



# DIÁRIO DA REPÚBLICA

## ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Preço deste número - Kz: 1030,00

| Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional - E.P., em Luanda, Rua Henrique de Carvalho, n.º 2, Cidade Alta, Caixa Postal 1306, <a href="http://www.impresanacional.gov.ao">www.impresanacional.gov.ao</a> - End. teleg.: «Imprensa». | ASSINATURA     |                | O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª série é de Kz: 75.00 e para a 3.ª série Kz: 95.00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na tesouraria da Imprensa Nacional - E. P. |
|---|----------------|----------------|--|
|   | Ano            |                |  |
|   | As três séries | Kz: 440 375.00 |  |
|   | A 1.ª série    | Kz: 260 250.00 |  |
|   | A 2.ª série    | Kz: 135 850.00 |  |
|   | A 3.ª série    | Kz: 105 700.00 |  |

**IMPRESA NACIONAL - E. P.**

Rua Henrique de Carvalho n.º 2

E-mail: [impresanacional@impresanacional.gov.ao](mailto:impresanacional@impresanacional.gov.ao)

Caixa Postal N.º 1306

**C I R C U L A R**

Excelentíssimos Senhores:

Temos a honra de convidá-los a visitar a página da internet no *site* [www.impresanacional.gov.ao](http://www.impresanacional.gov.ao), onde poderá *online* ter acesso, entre outras informações, aos sumários dos conteúdos do *Diário da República* nas três Séries.

Havendo necessidade de se evitarem os inconvenientes que resultam para os nossos serviços do facto das respectivas assinaturas no *Diário da República* não serem feitas com a devida oportunidade.

Para que não haja interrupção no fornecimento do *Diário da República* aos estimados clientes, temos a honra de informá-los que estão abertas a partir desta data até 15 de Fevereiro de 2013, as respectivas assinaturas para o ano 2013 pelo que deverão providenciar a regularização dos seus pagamentos junto dos nossos serviços.

1. Estando de momento os preços das assinaturas do *Diário da República* em fase de revisão para um possível reajustamento, e urgindo de momento a necessidade por parte dos nossos assinantes de confirmarem o fornecimento do *Diário da República* para o ano 2013, passam a título provisório a vigorar em território nacional os preços em vigor, acrescidos do Imposto de Consumo a taxa de 2% (dois percentos):

|             |                |
|-------------|----------------|
| As 3 séries | Kz: 463 125,00 |
| 1.ª série   | Kz: 273 700,00 |
| 2.ª série   | Kz: 142 870,00 |
| 3.ª série   | Kz: 111 160,00 |

2. Tão logo seja publicado o preço definitivo em *Diário da República* ou cobrança pela Imprensa Nacional – E.P. mediante correspondência, os assinantes terão o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para liquidar a diferença apurada,

para assegurar a continuidade do fornecimento durante o período em referência.

3. As assinaturas serão feitas apenas em regime anual.

4. Aos preços mencionados no n.º 1 acrescer-se-á um valor adicional para portes de correio por via normal das três séries, para todo o ano, no valor de Kz: 95 975,00 que poderá sofrer eventuais alterações em função da flutuação das taxas a praticar pela Empresa Nacional de Correios de Angola, E.P., no ano de 2013.

5. Os clientes que optarem pela recepção dos *Diários da República* através do correio deverão indicar o seu endereço completo, incluindo a Caixa Postal, a fim de se evitarem atrasos na sua entrega, devolução ou extravio.

Observações:

- Estes preços poderão ser alterados se houver uma desvalorização da moeda nacional, numa proporção superior à base que determinou o seu cálculo ou outros factores que afectem consideravelmente a nossa estrutura de custos;*
- As assinaturas que forem feitas depois de 15 de Fevereiro de 2013 sofrerão um acréscimo aos preços em vigor de uma taxa correspondente a 15%;*
- Aos organismos do Estado que não regularizem os seus pagamentos das dívidas até 15 de Dezembro do ano em curso, não lhes serão concedidas a crédito as assinaturas do Diário da República para o ano de 2013.*

**SUMÁRIO****Assembleia Nacional**

Convenção n.º 3/12:

Convenção Internacional sobre Padrões de Formação Certificação e Serviço de Quarto para Marítimos, 1978. (versão portuguesa e Inglesa). — Adesão aprovada pela Resolução n.º 11/89, *Diário da República* n.º 20, de 27 de Maio, sobre as convenções adoptadas pela Organização Marítima Internacional (O.M.I.).

## ASSEMBLEIA NACIONAL

Convenção n.º 3/12  
de 21 de Dezembro

### CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE PADRÕES DE FORMAÇÃO, CERTIFICAÇÃO E SERVIÇO DE QUARTO PARA MARÍTIMOS, 1978

As Partes desta Convenção;

Desejando promover a segurança da vida humana e da propriedade no mar, bem como a protecção do meio ambiente marinho pelo estabelecimento, em comum acordo, de padrões de formação, certificação e serviço de quarto para marítimos, e

Considerando que este objectivo pode ser mais bem atingido pela conclusão de uma Convenção Internacional sobre Padrões de Formação, Certificação e Serviço de Quarto para Marítimos

Acordaram o seguinte:

#### ARTIGO 1.º

(Obrigações gerais de acordo com a Convenção)

(1) As Partes se comprometem a tornar efectivas as disposições da Convenção e de seu Anexo, que constitui parte integrante da Convenção. Toda a referência à Convenção constitui ao mesmo tempo uma referência ao Anexo.

(2) As partes se comprometem a promulgar todas as leis, decretos, ordens e regulamentos e a tomar, as demais providências que possam ser necessárias para dar à Convenção total e completo efeito, de modo a assegurar que, quanto à segurança da vida humana e às propriedades no mar e, bem assim, à protecção do meio marinho, os marítimos a bordo dos navios tenham as qualificações e as aptidões correspondentes a seus serviços.

#### ARTIGO 2.º

(Definições)

Para os propósitos desta Convenção, a menos que disposto expressamente de outra maneira:

- (a) «*Parte*» significa um Estado para o qual a Convenção entrou em vigor;
- (b) Administração significa o Governo da Parte sob cuja bandeira o navio está autorizado a operar;
- (c) «*Certificado*» significa um documento válido, qualquer que seja o nome pelo qual possa ser conhecido, expedido pela ou sob a autoridade da Administração, ou pela mesma reconhecido, autorizando o portador a servir como especificado no referido documento, ou conforme autorizado pela legislação nacional;
- (d) «*Habilitado*» significa a pessoa apropriadamente possuindo um certificado;
- (e) «*Organização*» significa a Organização Marítima Internacional (IMO);
- (f) «*Secretário Geral*» significa o Secretário Geral da Organização;
- (g) «*Navio que opera na navegação em mar aberto*» significa um navio outro que não aqueles que operam exclusivamente em águas interiores ou

em águas abrigadas ou em suas proximidades ou ainda nas áreas em que se aplicam os regulamentos dos portos;

- (h) «*Embarcação de pesca*» significa a embarcação utilizada na captura de pescado, baleias, focas, morsas ou outros recursos vivos do mar;
- (i) «*Regulamento de Radiocomunicações*» significa o Regulamento de Radiocomunicações anexo ou considerado como estando anexo à mais recente Convenção Internacional de Telecomunicações que possa estar em vigor em qualquer ocasião.

#### ARTIGO 3.º

(Aplicação)

A Convenção será aplicada aos marítimos, servindo a bordo de navios que operam na navegação em mar aberto, autorizados a operar sob a bandeira de uma Parte, exceptuando-se os que servem a bordo de:

- (a) navios de guerra, navios auxiliares ou outros navios de propriedade ou operados por um Estado, desde que sejam utilizados somente em serviços governamentais não comerciais; entretanto, cada Parte deve assegurar, pela adopção de medidas apropriadas que não prejudiquem as operações ou a capacidade operacional de navios desse tipo, de sua propriedade ou por ele operados, que as pessoas que servem nesses navios atendam às prescrições da Convenção, no que for razoável e aplicável.
- (b) navios de pesca;
- (c) embarcações de recreio não empregadas em comércio; ou
- (d) embarcações de madeira de construção primitiva.

#### ARTIGO 4.º

(Comunicação de informações)

(1) As Partes deverão comunicar ao Secretário Geral, logo que possível:

- (a) o texto das leis, decretos, ordens, regulamentos e demais instrumentos promulgados, relativos às várias matérias contidas no escopo da Convenção;
- (b) detalhes completos, quando apropriados, de programas e duração de cursos, assim como as exigências para os exames e outras condições que sejam previstas em âmbito nacional, para a expedição de cada certificado, em conformidade com a Convenção;
- (c) um número suficiente de certificados, expedidos em conformidade com a Convenção.

(2) O Secretário Geral deverá notificar todas as Partes sobre o recebimento de qualquer comunicação a que se refere o parágrafo (1) (a) e, inter alia, para fins dos propósitos contidos nos artigos IX e X, deve, mediante solicitação, fornecer-lhes toda e qualquer informação recebida no âmbito dos parágrafos (1) (b) e (c).

#### ARTIGO 5.º

(Outros tratados e interpretação)

(1) Todos os tratados, convenções e acordos anteriores, relativos a padrões de formação, certificação e serviço de

quarto para marítimos, que estejam em vigor entre as Partes, continuam a ter total e completo efeito na vigência de seus prazos, no que se referirem a:

- (a) marítimos, para os quais a Convenção não se aplica;
- (b) marítimos, para os quais esta Convenção se aplica, mas em assuntos que nela não foram objecto de disposições expressas.

(2) Entretanto, na medida em que tais tratados, convenções ou acordos, conflituem com as disposições da Convenção, as Partes deverão revisar os compromissos assumidos naqueles tratados, convenções e acordos com o objectivo de assegurar que não haja nenhum conflito entre esses compromissos e suas obrigações estatuidas na Convenção.

(3) Todos os assuntos sobre os quais a Convenção não for explícita permanecem objecto de legislação das Partes.

(4) Nenhuma disposição da Convenção prejudicará a codificação e a elaboração do direito do mar pela Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, convocada em decorrência da Resolução 2.750C (XXV) da Assembleia Geral das Nações Unidas, nem as reivindicações e posições jurídicas presentes ou futuras de qualquer Estado concernentes ao direito do mar e à natureza e extensão da jurisdição do País costeiro e do País da bandeira.

#### ARTIGO 6.º (Certificados)

(1) Os certificados para comandantes, oficiais e subalternos deverão ser emitidos para os candidatos que, a critério da Administração, atendam aos requisitos para o serviço, idade, condições de saúde, formação, qualificação e exames, de acordo com as disposições apropriadas contidas no anexo da Convenção.

(2) Os certificados para comandantes e oficiais emitidos de acordo com este artigo deverão ser endossados pela Administração emitente no formato determinado na regra I/2 do anexo. Se o idioma utilizado não for o inglês, o certificado de endosso deverá incluir a tradução para aquele idioma.

#### ARTIGO 7.º (Disposições transitórias)

(1) Um certificado de competência ou de serviço em uma capacitação para a qual a Convenção exija um certificado, o qual tenha sido expedido, antes da entrada em vigor da Convenção para uma Parte, de acordo com as leis dessa Parte ou com o Regulamento de Radiocomunicações, deverá ser reconhecido como válido para serviço, depois da Convenção ter entrado em vigor para a mencionada Parte.

(2) Após a data de entrada em vigor da Convenção para uma Parte, sua Administração pode continuar a emitir os certificados de competência, de acordo com sua prática anterior, por um prazo que não ultrapasse cinco anos. Para efeitos da Convenção, tais certificados serão considerados válidos. Durante o período de transição, tais certificados serão emitidos somente para os marítimos que tenham iniciado seu serviço no mar antes da Convenção entrar em vigor para aquela Parte, e no departamento do navio ao qual o certifi-

cado se refere. A Administração deverá assegurar que todos os demais candidatos à certificação serão examinados, e habilitados, de acordo com a Convenção.

(3) Uma Parte pode, num período de dois anos a contar da entrada em vigor da Convenção para essa Parte, expedir um certificado de serviço para marítimos que não tenham um certificado apropriado de acordo com a Convenção, nem um certificado de competência expedido de acordo com as leis dessa Parte, antes da Convenção entrar em vigor para a mesma Parte, mas que tenham:

- (a) servido na capacitação para a qual desejam obter um certificado de serviço durante no mínimo três anos no mar, dentro dos últimos sete anos que precederam a entrada em vigor da Convenção para aquela Parte;
- (b) fornecido evidência de que tenham tido desempenho satisfatório naquele serviço;
- (c) provado à Administração sua aptidão física, principalmente quanto à visão e audição, levando em consideração sua idade na ocasião da solicitação.

Para os propósitos da Convenção, um certificado de serviço emitido de acordo com este parágrafo deve ser encarado como equivalente a um certificado emitido em conformidade com a Convenção.

#### ARTIGO 8.º (Licenças)

(1) Em caso de excepcional necessidade, as Administrações, se julgarem que isto não causará qualquer perigo a pessoas, a propriedades ou ao meio ambiente, podem emitir uma licença permitindo a um determinado marítimo servir em um determinado navio por um período especificado, que não exceda de seis meses, em uma capacitação para a qual não possua o certificado apropriado, desde que estejam convencidas que a pessoa para a qual a licença for emitida seja adequadamente qualificada para ocupar o cargo vago, com segurança. Essa licença não será concedida para a capacitação de oficial de radiocomunicações ou de operador de radiotelefonia a não ser nas circunstâncias previstas nas disposições relevantes do Regulamento de Radiocomunicações. Entretanto, as licenças não devem ser concedidas para Comandante ou Chefe de Máquinas, salvo em caso de força maior e somente por período o mais curto possível.

(2) Qualquer licença concedida para um cargo deverá ser concedida somente a pessoas apropriadamente habilitadas a ocupar o cargo imediatamente abaixo. Quando não for exigida pela Convenção a certificação do cargo abaixo, a licença pode ser emitida para uma pessoa cuja qualificação e experiência são, na opinião da Administração, de clara equivalência aos requisitos do cargo a ser preenchido, desde que a pessoa indicada, não sendo portadora de um certificado apropriado, seja aprovada em um teste aceito pela Administração, demonstrando que tal licença pode ser emitida com toda a segurança. Além disso, a Administração deverá assegurar que o cargo em causa seja preenchido, logo que possível, por um portador de certificado apropriado.

(3) As Partes deverão, logo que possível, após o dia 1.º de Janeiro de cada ano, enviar um relatório ao Secretário Geral, informando o total de licenças emitidas durante o ano para cada capacitação para a qual um certificado é requerido, e que tenham sido emitidas durante o ano para navios que operam na navegação em mar aberto, juntamente com informações sobre o número desses navios com arqueação bruta respectivamente acima e abaixo de 1.600.

ARTIGO 9.º  
(Equivalências)

(1) A Convenção não impedirá uma Administração de manter ou adoptar outros arranjos de educação, e formação, inclusive aqueles que envolvam a prestação de serviço em navios que operam na navegação em mar aberto e a organização a bordo, especialmente adaptados ao desenvolvimento tecnológico e aos tipos especiais de navios e serviços, desde que o nível do serviço em navios que operam na navegação em mar aberto, dos conhecimentos e da eficiência, assegure, no que concerne à navegação e operação técnica do navio e da carga, um grau de segurança no mar e tenha efeitos preventivos quanto à poluição, pelo menos equivalentes àqueles constantes da Convenção.

(2) Os detalhes de tais arranjos deverão ser relatados logo que possível ao Secretário-Geral, que divulgará tais particularidades a todas as Partes.

ARTIGO 10.º  
(Controle)

(1) Os navios, excepto aqueles excluídos pelo artigo III, quando estiverem nos portos de uma Parte, estarão sujeitos ao controle de funcionários devidamente autorizados por aquela Parte para verificar se todos os marítimos embarcados, para os quais a Convenção exige a posse de certificados, são de fato portadores de certificado ou licença apropriados. Tais certificados serão aceites a menos que existam claros indícios para acreditar que o certificado tenha sido obtido por fraude, ou de que o portador não seja a pessoa para qual o certificado foi originalmente emitido.

(2) No caso de se encontrarem quaisquer dessas deficiências conforme as disposições do parágrafo (1) ou consoante as disposições da regra I/4, «Procedimentos de Controle», o funcionário encarregado do controle deverá encaminhar imediatamente uma informação por escrito ao comandante do navio e ao Cônsul ou, na falta deste, ao representante diplomático mais próximo ou, ainda, à autoridade marítima do país sob cuja bandeira o navio está autorizado a operar, de modo que sejam tomadas as devidas providências. Essa notificação deverá especificar os detalhes das deficiências encontradas, bem como os motivos pelos quais a Parte considera que essas deficiências possam representar perigo para pessoas, propriedades e meio ambiente.

(3) No exercício do controle previsto no parágrafo (1), se, considerando o porte e tipo do navio bem como a duração e natureza da viagem, as deficiências referidas no parágrafo (3) da regra I/4 não forem corrigidas e ficar determinado que este fato representa perigo para pessoas, propriedades e meio ambiente, a Parte encarregada do controle deverá tomar as providências para garantir que o navio não viaje

sem que essas exigências tenham sido atendidas e até que os perigos tenham sido eliminados. Os fatos relativos às providências tomadas deverão ser relatados imediatamente ao Secretário Geral.

(4) Quando no exercício do controle, no âmbito deste artigo, devem ser feitos todos os esforços possíveis para evitar que o navio seja indevidamente detido ou retardado. Se um navio for detido ou retardado dessa maneira, ele terá direito a uma indemnização por perdas e danos daí resultantes.

(5) Este artigo deverá ser aplicado quando necessário para assegurar que nenhum tratamento mais favorável será dado aos navios autorizados a operar sob a bandeira de um país que não é Parte signatária, em relação ao tratamento que é dado aos navios autorizados a operar sob a bandeira de uma Parte.

ARTIGO 11.º  
(Promoção de cooperação técnica)

(1) As Partes da Convenção, após consultar a Organização e com a sua assistência, deverão fornecer apoio para aquelas Partes que solicitarem assistência técnica para:

- (a) formação de pessoal administrativo e técnico;
- (b) estabelecimento de instituições para a formação de marítimos;
- (c) fornecimento de equipamentos e facilidades para as instituições de formação;
- (d) desenvolvimento de programas de formação adequados, incluindo formação prática a bordo de navios que operam na navegação em mar aberto; ou
- (e) facilitação de outras medidas e arranjos para aprimorar a qualificação dos marítimos;

Preferivelmente em âmbito nacional, sub-regional ou regional, para fomento das metas e propósitos da Convenção, levando em consideração, nesse aspecto, as necessidades específicas dos países em desenvolvimento.

(2) De sua parte, a Organização deverá perseguir os esforços supramencionados, como apropriado, consultando outras organizações internacionais, ou a elas se associando, particularmente com a Organização Internacional do Trabalho.

ARTIGO 12.º  
(Emendas)

(1) A Convenção pode sofrer emendas por quaisquer dos seguintes procedimentos:

- (a) emendas após apreciação no âmbito da Organização:
  - (i) qualquer emenda proposta por uma Parte deverá ser submetida à apreciação do Secretário Geral, que então fará sua divulgação a todos os Membros da Organização, a todas as Partes, bem como ao Director Geral do Escritório Internacional do Trabalho com uma antecedência mínima de seis meses do início de sua apreciação;
  - (ii) qualquer emenda proposta e divulgada desta forma deverá ser encaminhada para apreciação

ção do Comité de Segurança Marítima da Organização;

- (iii) as Partes, sendo ou não membros da Organização, terão o direito de participar dos processos do Comité de Segurança Marítima para apreciação e adopção das emendas;
- (iv) as emendas deverão ser adoptadas pela maioria de dois terços das Partes presentes e votantes no Comité de Segurança Marítima ampliado, como previsto no subparágrafo (a)(iii) (doravante citado como «Comité de Segurança Marítima ampliado») condicionado a que, pelo menos, um terço das Partes esteja presente no momento da votação;
- (v) as emendas assim adoptadas deverão ser divulgadas pelo Secretário Geral a todas as Partes para sua aceitação;
- (vi) uma emenda a um artigo será considerada como tendo sido aceita na data em que for aceita por dois terços das Partes;
- (vii) uma emenda ao anexo será considerada como tendo sido aceita:

1. ao fim de dois anos a contar da data na qual ela for comunicada às Partes para aceitação; ou

2. ao fim de um período diferente, o qual não deverá ser inferior a um ano, se assim for determinado na época de sua adopção pela maioria de dois terços das Partes votantes presentes no Comité de Segurança Marítima ampliado;

entretanto, as emendas serão consideradas como não tendo sido aceites se, no período especificado, mais de um terço das Partes, ou Partes representando uma frota mercante combinada constituída de 50% ou mais de arqueação bruta do total de navios da marinha mercante com arqueação bruta acima de 100, notificarem o Secretário Geral de que se opõem às emendas;

- (viii) uma emenda a um artigo entrará em vigor para aquelas Partes que a tenham aceite seis meses após a data na qual ela tenha sido considerada como aceite e, com relação a cada Parte que a aceitou após aquela data, seis meses após a data da aceitação pela Parte;
- (ix) uma emenda ao anexo entrará em vigor em relação a todas as Partes, excepto para aquelas que a tenham rejeitado, conforme o subparágrafo (a)(vii) e que não tenham retirado sua objecção, seis meses após a data na qual for considerada como tendo sido aceite. Antes da data determinada para entrada em vigor, qualquer Parte pode notificar o Secretário Geral de que ela se exclui da eficácia daquela emenda por um período inferior a um ano a contar da data de sua entrada em vigor ou por um período maior, que pode ser determinado pela maioria de dois terços das Partes votantes presentes ao Comité de Segurança Marítimo ampliado, na data da adopção da emenda; ou

(b) emendas produzidas por uma conferência:

- (i) por meio de requerimento conjunto enviado por uma Parte e, pelo menos, um terço das Partes, a Organização deverá, em associação ou em consulta com o Director Geral do Escritório Internacional do Trabalho, convocar uma conferência das Partes para apreciar as emendas à Convenção;
- (ii) todas as emendas adoptadas por tal conferência composta da maioria de dois terços das Partes votantes presentes será divulgada, pelo Secretário Geral, a todas as Partes, para sua aceitação;
- (iii) a menos que a conferência decida de outra forma, a emenda será considerada como tendo sido aceite e entrará em vigor de acordo com os procedimentos especificados nos subparágrafos (a) (vi) e (a) (viii) ou nos subparágrafos (a)(vii) e (a) (ix), respectivamente, desde que as referências ao Comité de Segurança Marítima ampliado, contidas nestes subparágrafos, sejam consideradas como referências feitas à conferência.

(2) Qualquer declaração expressa de aceitação ou de objecção a uma emenda ou a qualquer notificação conforme o parágrafo (I) (a) (ix) deverá ser encaminhada por escrito ao Secretário Geral que, em seguida, as informará a todas as Partes de tal submissão e da data em que foram recebidas.

(3) O Secretário Geral deverá informar a todas as Partes sobre quaisquer emendas que entrarem em vigor, assim como as suas respectivas datas de entrada em vigor.

#### ARTIGO 13.º

(Assinatura, ratificação, aceitação, aprovação e adesão)

(1) A Convenção permanecerá em aberto para assinaturas na sede da Organização de 1 de Dezembro de 1978 até 30 de Novembro de 1979 e daí em diante permanecerá em aberto para adesões. Qualquer país pode tornar-se uma Parte da seguinte maneira:

- (a) pela assinatura sem reservas para ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (b) pela assinatura sujeita à ratificação, aceitação ou aprovação, seguida da ratificação, aceitação ou aprovação; ou
- (c) por adesão.

(2) A ratificação, aceitação, aprovação ou adesão serão efectivadas mediante a entrega ao Secretário Geral de um instrumento legal para oficializar a eficácia do acto.

(3) O Secretário Geral deverá informar a todos os países que assinaram a Convenção ou que a ela aderiram, e ao Director Geral do Escritório Internacional do Trabalho, qualquer assinatura ou depósito de qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão e suas respectivas datas em que foram depositadas.

#### ARTIGO 14.º

(Entrada em vigor)

(1) A Convenção entrará em vigor 12 meses após a data na qual pelo menos 25 países, cuja frota mercante atinja pelo menos 50% da arqueação bruta total da marinha mercante

mundial de navios com arqueação bruta igual ou acima de 100, a tenham assinado sem reservas para ratificação, aceitação ou aprovação ou, ainda, que tenham depositado o instrumento requerido para ratificação, aceitação, aprovação ou adesão de acordo com o artigo XIII.

(2) O Secretário Geral deverá informar a todos os países que assinaram a Convenção, ou que a ela aderiram, da data na qual entrará em vigor.

(3) Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, depositado durante os 12 meses a que se refere o parágrafo 1, tornar-se-á eficaz quando a Convenção entrar em vigor, ou três meses após o depósito de tais instrumentos, na data que ocorrer mais tarde.

(4) Qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado após a data em que a Convenção entrar em vigor tornar-se-á eficaz três meses após a data de sua entrega.

(5) Após a data na qual a emenda é considerada como tendo sido aceita, conforme o artigo XII, qualquer instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão depositado, será considerado como concernente à Convenção emendada.

#### ARTIGO 15.º (Denúncia)

(1) A Convenção pode ser denunciada por qualquer Parte a qualquer tempo após cinco anos a contar da data na qual a Convenção entrou em vigor para aquela Parte.

(2) A denúncia terá eficácia por meio de uma notificação por escrito ao Secretário Geral, que informará a todas as demais Partes e ao Director Geral do Escritório Internacional do Trabalho, qualquer notificação deste tipo recebida, sua data de recebimento assim como a data na qual tal denúncia terá efeito legal.

(3) A denúncia terá eficácia 12 meses após o recebimento da notificação de denúncia pelo Secretário Geral, ou após qualquer período maior do que este que eventualmente possa estar indicado na notificação.

#### ARTIGO 16.º (Depósito e registo)

(1) A Convenção será depositada junto ao Secretário Geral, que enviará cópias autênticas e certificadas para todos os países signatários, ou que a ela aderiram.

(2) Logo que a Convenção entre em vigor, o Secretário Geral deve enviar seu texto ao Secretário Geral das Nações Unidas para registo e publicação de acordo com o artigo 102.º da Carta da Organização das Nações Unidas.

#### ARTIGO 17.º (Idiomas)

A Convenção é produzida em um único exemplar escrito nos idiomas chinês, inglês, francês, russo e espanhol, sendo cada um dos textos igualmente autênticos. As traduções oficiais para os idiomas árabe e alemão serão preparadas e guardadas junto com o original assinado.

Na qualidade de testemunhas os abaixo assinados, sendo devidamente autorizadas por seus respectivos governos para tal fim, assinaram a Convenção.

Concluído em Londres, em 7 de Julho de 1978.

## ANEXO DA CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE PADRÕES DE FORMAÇÃO, CERTIFICAÇÃO E SERVIÇO DE QUARTO PARA MARÍTIMOS, 1978.

### CAPÍTULO I Disposições Gerais

#### REGRA I/1

#### Definições e Esclarecimentos

1. Para os fins desta Convenção, a menos que expressamente disposto em contrário:

- .1 «*Regras*» significam as regras constantes no anexo à Convenção;
- .2 «*Aprovado(a)*» significa regulamentado (a) pela Parte de acordo com as presentes regras;
- .3 «*Comandante*» é a pessoa que exerce o comando de um navio;
- .4 «*Oficial*» é um membro da tripulação, que não seja o comandante, designado como tal por lei ou regulamento nacional ou, na falta dessa designação, por consenso ou costume;
- .5 «*Oficial de Náutica*» é um oficial qualificado de acordo com as regras do capítulo II da Convenção;
- .6 «*Imediato*» é um oficial que se segue ao comandante na hierarquia de bordo e a quem caberá o comando do navio em caso de impedimento do comandante;
- .7 «*Oficial de Náutica*» é um oficial qualificado de acordo com as regras do capítulo III da Convenção;
- .8 «*Chefe de Máquinas*» é o oficial de máquinas mais antigo, responsável pela propulsão mecânica e pela operação e manutenção das instalações mecânicas e eléctricas de navio;
- .9 «*Subchefe de Máquinas*» é o oficial de máquinas que se segue ao chefe de máquinas na hierarquia, a quem caberá a responsabilidade pela propulsão mecânica e pela operação e manutenção das instalações mecânicas e eléctricas do navio, em caso de impedimento de chefe de máquinas;
- .10 «*Assistente de máquinas*» é uma pessoa em formação para tornar-se um oficial de máquinas, designado como tal por lei ou regulamento nacional;
- .11 «*Operador de radiocomunicações*» é uma pessoa portadora de um certificado apropriado, emitido ou reconhecido pela Administração de acordo com as regras do Regulamento de Radiocomunicações;
- .12 «*Subalterno*» é um membro da tripulação do navio que não seja comandante ou oficial;
- .13 «*Viagens na navegação costeira*» são as viagens realizadas nas proximidades de uma Parte, como definida por esta Parte;
- .14 «*Potência de propulsão*» é a potência máxima contínua de projecto total produzida em quilowatts, desenvolvida por todas as máquinas de

- propulsão principal, que consta no Certificado de Registo do Navio ou em outro documento oficial;
- .15 «*Serviços de radiocomunicações*», incluem, conforme apropriado, o serviço de quarto, a manutenção técnica e os reparos realizados segundo o Regulamento de Radiocomunicações, a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar e, a critério de cada Administração, as recomendações pertinentes da Organização;
  - .16 «*Petroleiro*» é um navio construído e empregado no transporte a granel de petróleo e seus derivados.
  - .17 «*Navio de produtos químicos*» é um navio construído ou adaptado, empregado no transporte a granel de qualquer produto líquido relacionado no capítulo 17 do Código Internacional de Produtos Químicos a Granel (Código IBC);
  - .18 «*Navio-tanque transportador de gás liquefeito*» é um navio construído ou adaptado, empregado em transporte a granel de qualquer gás liquefeito ou outro produto relacionado no capítulo 19 do Código Internacional de Navios Transportadores de Produtos Gasosos (Código IGC);
  - .19 «*Navio ro-ro de passageiros*» é um navio de passageiros com espaços de carga ro-ro ou espaços de categorias especiais, como definidos na Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, conforme emendada;
  - .20 «*Mês*» significa um mês do calendário ou 30 dias constituído de períodos inferiores a um mês;
  - .21 «*Código STCW*» é o Código de Formação, Certificação e Serviço de Quarto para marítimos, adoptado pela Resolução 2 da Conferência de 1995, conforme emendado;
  - .22 «*Função*» significa um grupo de tarefas, serviços e responsabilidades, conforme especificado no Código STCW, necessários à operação do navio, à segurança da vida humana no mar ou à protecção do meio ambiente marinho;
  - .23 «*Companhia*» significa o proprietário do navio ou qualquer outra organização ou pessoa, tal como o administrador ou o afretador a casco nu que, tendo recebido do proprietário a responsabilidade de operar o navio, ao assumir tal responsabilidade concorda em realizar todos os serviços e responsabilidades impostas a companhias por estas regras;
  - .24 «*Certificado apropriado*» é um certificado emitido e endossado em conformidade com as disposições deste anexo, que autoriza seu portador legal a servir em uma capacitação e desempenhar as funções associadas ao nível de responsabilidade nele especificado, em navio do tipo, arqueação, potência e meios de propulsão pertinentes, enquanto realizando a viagem pertinente;
  - .25 «*Serviço em navegação em mar aberto*» significa um serviço a bordo relevante para a emissão de um certificado ou outra qualificação;
  - .26 «*Código ISPS*» significa o Código Internacional de Protecção de Navios e de Instalações Portuárias (ISPS), adoptado em 12 de Dezembro de 2002, por meio da Resolução 2 da Conferência de Governos Contratantes da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS), 1974, como possa vir a ser emendada pela Organização;
  - .27 «*Oficial de protecção do navio*» significa a pessoa a bordo do navio, subordinada directamente ao Comandante, designada pela Companhia como responsável pela protecção do navio, inclusive pela implementação e pela manutenção do plano de protecção do navio e pela ligação com o oficial de protecção da Companhia e com os oficiais de protecção das instalações portuárias.
2. Estas regras são suplementadas pelas disposições obrigatórias que constam da parte A do Código STCW e:
    - .1 qualquer referência a um requisito em uma regra também se constitui em uma referência à secção correspondente da parte A, do Código STCW;
    - .2 na aplicação destas regras, as directrizes e o material explicativo pertinente contidos na parte B, do Código STCW devem ser levados em consideração, no mais alto grau possível, para que se alcance uma implantação mais uniforme das regras da Convenção, ao nível global;
    - .3 as emendas à parte A do Código STCW serão, adoptadas, postas em vigor e terão efeito de acordo com as disposições do artigo XII da Convenção relativas aos procedimentos, aplicáveis ao anexo, para adopção de emendas; e
    - .4 a parte B do Código STCW será emendada pelo Comité de Segurança Marítima, de acordo com suas regras de procedimento.
  3. As referências feitas no artigo VI da Convenção à «Administração» e à «Administração emitente» não devem ser interpretadas como impeditivas a qualquer Parte de emitir e endossar certificados nos termos das disposições destas regras.
- REGRA I/2  
Certificados e Endossos
1. Os certificados serão redigidos no idioma ou idiomas oficiais do país emitente. Se o idioma usado não for o inglês, o texto incluirá uma versão neste idioma.
  2. No que se refere aos operadores de radiocomunicações, as Partes podem:
    - .1 incluir os conhecimentos adicionais estabelecidos pelas regras relevantes no exame para emissão de um certificado que atenda ao Regulamento de Radiocomunicações; ou
    - .2 emitir um certificado em separado indicando que o portador possui os conhecimentos adicionais previstos nas regras relevantes.

3. O endosso exigido pelo artigo VI da Convenção para atestar a emissão de certificado, somente será emitido se forem atendidas todas as exigências da Convenção.

4. A critério de uma Parte, os endossos poderão ser incorporados ao modelo dos certificados emitidos, como previsto na secção A-I/2 do Código STCW. Se incorporados, o modelo usado será o estabelecido pela secção A-I/2, parágrafo 1. Se emitidos de outro modo, o modelo de endosso usado será o estabelecido no parágrafo 2, daquela secção.

5. Uma Administração que reconhece um certificado em conformidade com a regra I/10 deverá endossar esse certificado para atestar o seu reconhecimento. O endosso somente será emitido se forem atendidas todas as exigências da Convenção. O modelo de endosso usado será o estabelecido no parágrafo 3 da secção A-I/2, do Código STCW.

6. Os endossos de que tratam os parágrafos 3, 4 e 5:

- .1 podem ser emitidos como um documento em separado;
- .2 a cada um será atribuído um único número, excepto os endossos que atestam a emissão de um certificado, os quais podem receber o mesmo número do certificado concernente, desde que o número seja único; e
- .3 devem expirar tão logo o certificado que foi endossado expire ou seja retirado, suspenso ou cancelado pela Parte que o emitiu, e qualquer que seja o caso, num prazo de até cinco anos a contar da data da sua emissão.

7. A capacitação na qual o portador do certificado está autorizado a servir, deverá estar identificada no formulário do endosso, em termos idênticos àqueles usados nas exigências da Administração, aplicáveis à tripulação de segurança.

8. As Administrações podem usar um modelo diferente do modelo sugerido na secção A-I/2 do Código STCW, desde que a informação exigida seja fornecida, no mínimo, em caracteres romanos e algarismos arábicos, considerando as variações permitidas na secção A-I/2.

9. Sujeito às disposições contidas no parágrafo 5 da regra I/10, o original de qualquer certificado exigido pela Convenção deve estar disponível a bordo do navio em que o seu portador serve.

#### REGRA I/3

##### Princípios que regem as viagens na navegação costeira

1. Ao definir viagens na navegação costeira para os fins da Convenção, nenhuma Parte imporá aos marítimos embarcados em navios autorizados a operar sob a bandeira do país de outra Parte, e que efectuam essas viagens na navegação costeira, exigências de formação, experiência ou certificação mais rigorosas dos que as impostas aos marítimos que servem a bordo de navios autorizados a operar sob sua própria bandeira. Em hipótese alguma, tal Parte poderá exigir dos marítimos embarcados em navios autorizados a operar sob a bandeira do país da outra Parte requisitos mais rigorosos do que os da Convenção, aplicáveis a navios que não operam em viagens na navegação costeira.

2. No que se refere a navio autorizado a operar sob a bandeira do país de uma Parte, regularmente engajado em viagens na navegação costeira ao longo da costa de outra

Parte, a Parte, sob cuja bandeira o navio está autorizado a operar, exigirá dos marítimos nele embarcados requisitos de formação, experiência e certificação, pelo menos equivalentes aos que são exigidos, pela Parte em cuja costa o navio navega, desde que eles não excedam os requisitos da Convenção aplicáveis a navios não empregado sem viagens costeiras. Os marítimos empregados em navios que estendem suas viagens além do que uma Parte define como viagem costeira e que entram em águas não cobertas por tal definição deverão atender aos requisitos de competência apropriados da Convenção.

3. Uma Parte pode conceder a um navio autorizado a operar sob sua bandeira os benefícios das disposições da Convenção relativos a viagens na navegação costeira, quando tal navio for empregado regularmente em viagens costeiras, conforme ao longo da costa de um País que não é Parte da Convenção.

4. As Partes, ao definirem viagens na navegação costeira conforme as disposições desta regra, deverão comunicar ao Secretário Geral os detalhes das disposições adoptadas, em conformidade com as exigências da regra I/7.

5. Nenhuma disposição desta regra limitará, de forma alguma, a jurisdição de um País, seja ele Parte ou não da Convenção.

#### REGRA I/4

##### Procedimentos de Controle

1. O controle exercido na forma do artigo X, por oficial de controle devidamente autorizado, será limitado à:

- .1 verificação, de acordo com o artigo X (1), de que todos os marítimos servindo a bordo, para os quais é necessária certificação de acordo com a Convenção, possuem de facto um certificado apropriado ou uma licença válida, ou que apresentem prova documental de que submeteram à Administração uma solicitação de endosso, de acordo com o parágrafo 5 da regra I/10;
- .2 verificação de que os números e certificados dos marítimos servindo a bordo estão de acordo com as exigências da Administração aplicáveis à tripulação de segurança; e
- .3 avaliação, de acordo com a secção A-I/4 do Código STCW, da capacidade dos marítimos do navio em atender os padrões de serviço de quarto, de acordo com as exigências da Convenção, se houver claros indícios para se acreditar que esses padrões não estão sendo atendidos em razão da ocorrência de algum dos seguintes factos:
  - .3.1 o navio se envolveu em um abalroamento, encalhe ou variação; ou
  - .3.2 ocorreu um derramamento de substâncias do navio quando em viagem, fundeado ou atracado, considerado ilegal por qualquer convenção internacional; ou
  - .3.3 o navio manobrou de modo irregular ou inseguro, não cumprindo as medidas sobre rotas adoptadas pela Organização, ou não seguiu as práticas e procedimentos de uma navegação segura; ou

- .3.4 o navio está, sob outros aspectos, sendo operado de modo a constituir um perigo para as pessoas, propriedades ou para o meio ambiente.

2. As deficiências que podem ser consideradas como um perigo para pessoas, propriedades ou para o meio ambiente incluem as seguintes:

- .1 os marítimos não portarem um certificado ou não terem um certificado apropriado ou uma licença válida, ou ainda não terem prova documental de que submeteram à Administração um pedido para endosso, de acordo com o parágrafo 5 da regra I/10;
- .2 o não cumprimento de exigências da Administração aplicáveis à tripulação de segurança;
- .3 arranjos dos serviços de quarto de navegação ou de máquinas que não atendam às exigências da Administração previstas para o navio;
- .4 a ausência, em um quarto de serviço, de uma pessoa qualificada para operar equipamentos essenciais à segurança da navegação, segurança das radio-comunicações ou à prevenção da poluição do meio ambiente marinho; e
- .5 a incapacidade de guarnecer o primeiro quarto de serviço no começo de uma viagem e os subsequentes quartos de rendição, com pessoas suficientemente descansadas e, dessa forma, aptas para o serviço.

3. Deixar de corrigir qualquer das deficiências referidas no parágrafo 2 e consideradas como perigo para pessoas, propriedades ou o meio ambiente, quando determinado pela Parte encarregada do controle, será a única razão para que uma Parte possa determinar a retenção de um navio com base no artigo X.

#### REGRA I/5

##### Disposições Nacionais

1. As Partes estabelecerão processos e procedimentos visando a uma investigação imparcial de qualquer, incompetência, acto ou omissão informados, relacionados com o desempenho dos portadores de certificados ou endossos emitidos por uma Parte, nos serviços mencionados em seus certificados, os quais possam constituir uma ameaça direta à segurança da vida humana ou da propriedade no mar ou ao meio ambiente, bem como para o recolhimento, suspensão e cancelamento de tais certificados por causa disso e ainda para prevenir fraudes.

2. As Partes devem estabelecer penalidades ou medidas disciplinares para os casos em que as disposições de suas legislações nacionais, que internalizam a Convenção, não estejam sendo cumpridas pelos navios autorizados a operar sob sua bandeira ou pelos marítimos devidamente certificados por aquela Parte.

3. Particularmente, essas penalidades e medidas disciplinares devem ser estabelecidas e postas em vigor para os casos em que:

- .1 uma companhia ou um comandante embarque uma pessoa que não tenha um certificado como exigido pela Convenção;

- .2 um comandante tenha permitido que qualquer função ou serviço, em qualquer capacitação requerida por estas regras, que devam ser desempenhados por pessoas portadoras de um certificado apropriado, seja desempenhado por pessoa não portadora do devido certificado, de uma licença válida ou de prova documental prevista na Regra I/10, parágrafo 5; ou

- .3 uma pessoa consiga embarcar, por meio de fraude ou documentos forjados, para desempenhar qualquer função ou servir em qualquer capacitação, para as quais é exigido por estas regras que seja desempenhada ou preenchida por uma pessoa possuindo um certificado ou licença.

4. Uma Parte, em cuja jurisdição está sediada qualquer companhia ou pessoa que se acredita, por claros indícios, tenha sido o responsável por, ou que tenha tido conhecimento de, qualquer aparente descumprimento do parágrafo 3 da Convenção, deverá oferecer toda a colaboração possível a qualquer Parte que a informe de sua intenção de abrir inquérito administrativo em sua jurisdição.

#### REGRA I/6

##### Formação e Avaliação

As Partes devem se assegurar de que:

- .1 a formação e a avaliação de marítimos, conforme estabelecido pela Convenção, são administradas, supervisionadas e controladas de acordo com as disposições da seção A-I/6, do Código STCW; e
- .2 os responsáveis pela formação e avaliação de competência dos marítimos são, conforme requerido pela Convenção, devidamente qualificados de acordo com o disposto na secção A-I/6 do Código STCW para o tipo e nível de formação ou de avaliação envolvidos.

#### REGRA I/7

##### Comunicação de informação

1. Além da informação que o artigo IV determina que seja comunicada, as Partes deverão fornecer também ao Secretário Geral, com a periodicidade prevista e no modelo especificado na secção A-I/7 do Código STCW, quaisquer outras informações que possam ser requeridas pelo Código sobre as demais providências tomadas pelas Partes, para conferir à Convenção uma total e completa eficácia.

2. Conforme prescrevem o artigo IV e a secção A-I/7 do Código STCW, logo que uma informação completa for recebida, confirmando que as disposições da Convenção estão plena e completamente em vigor, caberá ao Secretário Geral enviar um relatório ao Comité de Segurança Marítima sobre essa efectivação.

3. Em seguida à confirmação do Comité de Segurança Marítima, de que a informação que foi fornecida demonstra que uma total e completa eficácia foi conferida às regras da Convenção:

- .1 o Comité de Segurança Marítima deverá identificar as Partes que demonstraram estar seguindo as regras da Convenção; e

- .2 as outras Partes serão instadas a aceitar, em conformidade com as disposições das regras 1/4 e 1/30/que, em princípio, os certificados emitidos pelas Partes indicadas no parágrafo 3,1 ou em seus nomes, estão em conformidade com a Convenção.

#### REGRA I/8

##### Padrões de Qualidade

#### 1. As Partes devem assegurar que:

- .1 de acordo com as disposições da secção A-I/8 do Código STCW, toda formação, avaliação de competência, certificação, endosso e actividades de revalidação realizadas por agências não-governamentais ou entidades sob sua autoridade, sejam monitoradas continuamente por meio de um sistema de padrões de qualidade, para assegurar que os objectivos definidos sejam alcançados, inclusive os concernentes às qualificações e experiência dos instrutores e avaliadores; e
- .2 onde agências ou entidade governamentais desenvolvam tais actividades, haja um sistema de padrões de qualidade.

2. As Partes assegurarão, também, que, em obediência às disposições da secção A-I/8 do Código STCW, será realizada periodicamente uma avaliação por pessoas qualificadas que não estejam envolvidas nas respectivas actividades.

3. As informações relacionadas à avaliação requerida no parágrafo 2 deverão ser transmitidas ao Secretário Geral.

#### REGRA I/9

##### Padrões de saúde - Emissão e registo de certificados

1. As Partes estabelecerão padrões de aptidão médica para os marítimos, destacando particularmente os de visão e audição.

2. As Partes devem assegurar-se de que os certificados são emitidos somente para candidatos que atendem às exigências desta regra.

3. Os candidatos à certificação devem apresentar provas satisfatórias:

- .1 de sua identidade;
- .2 de que sua idade não é inferior à estabelecida na regra relevante ao certificado aplicável;
- .3 de que atendem aos padrões de aptidão médica, destacando particularmente os de visão e audição, estabelecidos pela Parte e possuem um atestado de saúde válido, emitido por um médico qualificado, devidamente reconhecido pela Parte;
- .4 de terem completado o serviço em navegação em mar aberto e qualquer outra formação compulsória pertinente, exigido por estas regras para obtenção do certificado para o qual está se candidatando; e
- .5 de que atendem aos padrões de competência estabelecidos por estas regras para as capacitações, funções e níveis que estão lançados no endosso do certificado.

#### 4. As Partes se comprometem a:

- .1 manter um cadastro ou cadastros de todos os certificados e endossos, para comandantes e oficiais e, como apropriado, também para subalternos, que são emitidos, que tenham expirado ou tenham sido revalidados, suspensos, cancelados ou informados como perdidos ou destruídos, bem como das licenças expedidas; e
- .2 colocar à disposição das outras Partes e das companhias, as informações solicitadas sobre as condições de tais certificados, endossos e licenças para fins da verificação da autenticidade e da validade dos certificados a elas apresentados pelos marítimos que buscam o seu reconhecimento, em cumprimento às exigências da regra I/10 ou para obterem emprego a bordo dos navios.

#### REGRA I/10

##### Reconhecimento de Certificados

1. As Administrações devem assegurar que as disposições desta regra são cumpridas para fins de reconhecimento, por endosso, de acordo com o parágrafo 5 da regra I/2, de um certificado expedido por outra Parte, ou sob a autoridade desta, para comandante, oficial ou operador de radiocomunicações e que:

- .1 a Administração tenha confirmado, por todos os meios disponíveis, os quais podem incluir a inspecção dos recursos e dos procedimentos, que as exigências relativas a padrões de competência, à emissão e ao endosso de certificados e à manutenção de registos foram inteiramente atendidas; e
- .2 seja assumido, um compromisso com a Parte pertinente de que esta será imediatamente notificada de qualquer mudança significativa nos arranjos para formação e certificação realizados conforme estabelece a Convenção.

2. Serão estabelecidas medidas para assegurar que os marítimos que apresentem, para reconhecimento, certificados emitidos de acordo com as disposições das regras II/2, III/2 ou III/3, ou emitidos de acordo com a regra VII/1 no nível gerencial, conforme definido no Código STCW, tenham um conhecimento adequado da legislação marítima da Administração, relevante para as funções que estão autorizados a exercer.

3. As informações fornecidas e as medidas acordadas em conformidade com esta regra devem ser transmitidas ao Secretário Geral em conformidade às exigências da regra I/7.

4. Os Certificados emitidos por ou sob a autoridade de um Estado não-Parte não serão reconhecidos.

5. Não obstante os requisitos do parágrafo 5 da regra I/2, uma Administração pode, se as circunstâncias o exigirem, permitir que um marítimo sirva em uma capacitação, outra que não oficial de radiocomunicações ou operador de radiocomunicações, excepto nas condições previstas no Regulamento de Radiocomunicações, por um período de até três meses, em navio autorizado a operar sob sua bandeira, possuindo um certificado válido e apropriado, emitido

e endossador como requerido pela outra Parte para uso a bordo de seus navios, o qual ainda não tenha sido endossado de modo a torná-lo apropriado para o serviço a bordo de navios autorizados a operar sob a bandeira da Administração em questão. Prova documental de que o pedido de endosso foi submetido à Administração deve estar prontamente disponível para verificação.

6. Os certificados e endossos emitidos por uma Administração, em conformidade com esta regra para o reconhecimento de um certificado emitido por outra Parte ou atestando o seu reconhecimento, não serão usados como base para reconhecimentos posteriores por outra Administração.

#### REGRA I/11

##### Revalidação de Certificados

1. Todos os comandantes, oficiais e operadores de radiocomunicações portadores de certificados emitidos ou reconhecidos em conformidade com qualquer capítulo da Convenção, excepto o Capítulo VI, que servem no mar ou que tencionam retornar ao mar depois de um período em terra, para continuarem qualificados para o serviço em navegação em mar aberto deverão, periodicamente, desde que não ultrapasse um período de cinco anos:

1. atender aos padrões de saúde prescritos na regra I/9; e
2. manter uma competência profissional contínua em conformidade com a secção A- I/11 do Código STCW.

2. Todos os comandantes, oficiais e operadores de radiocomunicações devem concluir, com bom aproveitamento, uma aprovada formação para continuar servindo a bordo de navios que operam na navegação em mar aberto, para os quais as exigências de formação especial foram objecto de acordo internacional.

3. As Partes devem comparar os padrões de competência que são exigidos dos candidatos a certificados emitidos antes de 1 de Fevereiro de 2002 com os padrões especificados para o certificado apropriado na parte A do Código STCW e determinar a necessidade de exigir dos portadores de tais certificados uma actualização ou reciclagem de conhecimentos, por meio de formação ou avaliação.

4. As Partes, consultando os interessados, devem elaborar ou promover a elaboração de uma estruturação de cursos de reciclagem e actualização, como mencionado nas secções A-I/11 do Código STCW.

5. As Administrações, visando actualizar os conhecimentos dos comandantes, oficiais e operadores de radiocomunicações, devem assegurar que os textos das alterações recentes em regulamentos nacionais e internacionais relativos à segurança da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marinho sejam colocados à disposição dos navios autorizados a operar sob suas bandeiras.

#### REGRA I/12

##### Uso de Simuladores

1. Os padrões de desempenho e outras disposições estabelecidas na secção A-I/12, bem como os demais requisitos estabelecidos na Parte A do Código STCW para qualquer certificado pertinente, deverão ser atendidos quanto a:

1. toda formação obrigatória baseada em simuladores;
2. qualquer avaliação de competência exigida pela Parte A do Código STCW que seja realizada por meio de um simulador; e
3. qualquer demonstração de proficiência continuada, por meio de simulador, conforme exigência contida na parte A do Código STCW.

2. Os simuladores instalados ou colocados em uso antes de 1.º de Fevereiro de 2002 podem, a critério da Parte envolvida, ser excluídos do pleno cumprimento de todas as exigências de padrões de desempenho mencionadas no parágrafo 1.

#### REGRA I/13

##### Realização de Provas

1. As presentes regras não deverão impedir que uma Administração autorize os navios que têm o direito de operar sob sua bandeira a participarem de provas.

2. Para os fins da presente regra, o termo prova significa uma experiência ou uma série de experiências realizadas durante um período limitado e cuja realização pode envolver o emprego de sistemas automatizados ou integrados, visando avaliar métodos alternativos para o desempenho de serviços específicos ou satisfazer a determinadas disposições prescritas pela Convenção que venham a oferecer, pelo menos, o mesmo grau de segurança e prevenção à poluição previsto nas presentes regras.

3. A Administração que venha a autorizar navios a participarem de provas deverá se assegurar de que elas sejam realizadas de forma que ofereçam, pelo menos, o mesmo grau de segurança e de prevenção de poluição que o previsto nas presentes regras. Estas provas deverão ser realizadas em conformidade com directrizes adoptadas pela Organização.

4. Os pormenores sobre tais provas deverão ser comunicados à Organização logo que possível e, pelo menos, seis meses antes da data prevista para o seu início. A Organização dará conhecimento de tais pormenores a todas as Partes.

5. Os resultados das provas, autorizadas de acordo com o parágrafo 1, assim como qualquer recomendação da Administração acerca dos resultados, serão comunicados à Organização, que dará conhecimento deles e das recomendações a todas as Partes.

6. Uma Parte que tenha qualquer objecção a determinadas provas autorizadas de acordo com esta regra deverá comunicar à Organização a sua objecção com a maior brevidade possível. A Organização informará os pormenores da objecção a todas as outras Partes.

7. Uma Administração que tenha autorizado uma prova respeitará as objecções recebidas de outras Partes em relação à mesma, determinando aos navios que operam sob sua bandeira a não realizarem a prova, enquanto estiverem navegando em águas de um País que tenha comunicado sua objecção à Organização.

8. Uma Administração que, em decorrência de uma prova, chegue à conclusão de que um determinado sistema proporcionará, pelo menos, o mesmo grau de segurança e prevenção à poluição que o previsto nas presentes regras, pode autorizar os navios que tenham o direito de operar sob

sua bandeira a continuar a operar tal sistema indefinidamente, sujeitos, porém, às seguintes exigências:

- .1 a Administração deve, após os resultados da prova terem sido submetidos às disposições do parágrafo 5, fornecer pormenores de quaisquer das autorizações, incluindo a identificação dos navios específicos que tenham sido objecto da autorização, para que a Organização divulgue esta informação às Partes;
- .2 as operações autorizadas de acordo com o presente parágrafo serão realizadas segundo as directrizes elaboradas pela Organização, na mesma extensão em que foram aplicadas no decorrer da prova;
- .3 tais operações deverão respeitar as objecções recebidas de outras Partes, de acordo com o parágrafo 7, enquanto não forem retiradas; e
- .4 uma operação autorizada com base neste parágrafo será somente permitida até que uma determinação do Comité de Segurança Marítima sobre se uma emenda à Convenção seria apropriada e, em tal caso, se a operação deverá ser suspensa ou ter permissão para continuar, antes da emenda entrar em vigor.

9. O Comité de Segurança Marítima estabelecerá, a pedido de qualquer Parte, uma data para apreciar os resultados da prova e para as determinações apropriadas.

#### REGRA I/14

##### Responsabilidade das Companhias

1. Cada Administração deve, em obediência às disposições da secção A-I/14, obrigar as companhias responsáveis pela contratação de marítimos para os serviços em seus navios a cumprirem as disposições da presente Convenção e exigir que todas as companhias se assegurem de que:

- .1 cada marítimo contratado para qualquer de seus navios porte um certificado apropriado de acordo com as regras da Convenção e como estabelecido pela Administração;
- .2 seus navios sejam tripulados em conformidade com as exigências da Administração, aplicáveis à fixação da tripulação de segurança;
- .3 a documentação e os dados relevantes para todos os marítimos empregados em seus navios sejam mantidos e prontamente acessíveis, incluindo, sem estar a isso limitado, a documentação e dados sobre sua experiência, treinamento, saúde e competência nos serviços a eles atribuídos;
- .4 os marítimos, ao serem designados para qualquer de seus navios, estejam familiarizados com seus serviços específicos e com toda a configuração do navio, instalações, equipamentos, procedimentos e características do navio que sejam importantes para suas rotinas ou serviços de emergência; e
- .5 a tripulação do navio possa efectivamente coordenar suas actividades em uma situação de emergência, e na execução de funções vitais

para a segurança ou para a prevenção ou mitigação dos efeitos da poluição.

#### REGRA I/15

##### Disposições Transitórias

1. Até 1.º de Fevereiro de 2002, uma Parte pode continuar a emitir, reconhecer e endossar certificados, em consonância com as disposições da Convenção em vigor antes de 1 de Fevereiro de 1997, para os marítimos que tiverem iniciado, antes de 1.º de agosto de 1998, um aprovado serviço em navegação em mar aberto, um programa aprovado de educação e formação ou um curso aprovado de formação.

2. Até 1.º de Fevereiro de 2002, uma Parte pode continuar a renovar e revalidar certificados e endossos de acordo com as disposições da Convenção em vigor anteriormente a 1.º de Fevereiro de 1997.

3. Quando uma Parte, com amparo na regra I/11, reexpedir ou prorrogar a validade de um certificado originalmente emitido em conformidade com as disposições da Convenção em vigor imediatamente antes de 1.º de Fevereiro de 1997, essa Parte pode, a seu critério, substituir as expressões referentes às limitações de arqueação lançadas no certificado original, como exemplificado à seguir:

- .1 «200 toneladas brutas de registro» pode ser substituída por «arqueação bruta igual a 500», e
- .2 «1.600 toneladas brutas de registro» pode ser substituída por «arqueação bruta igual a 3.000».

#### CAPÍTULO II

##### Comandante e Departamento de Convés

#### REGRA II/1

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de oficial encarregado de quarto de navegação, em navio com arqueação bruta igual ou superior a 500.**

1. Todos os oficiais encarregados de quarto de navegação em navios que operam na navegação em mar aberto, com arqueação bruta igual ou superior a 500, devem possuir um certificado apropriado.

2. Todos os candidatos ao certificado devem:

- .1 ter, no mínimo, 18 anos de idade;
- .2 ter completado um período de aprovado serviço em navegação em mar aberto de, no mínimo, um ano como parte de um programa aprovado de formação, que inclua uma formação a bordo documentada em um aprovado livro registro de formação, que atenda aos requisitos da secção A-II/1 do Código STCW, ou ter um período aprovado de serviço em navegação em mar aberto de, no mínimo, três anos;
- .3 ter desempenhado, durante o período exigido de serviço em navegação em mar aberto, deveres do serviço de quarto no passadiço, sob a supervisão do comandante ou de um oficial qualificado, por um período de, no mínimo, seis meses;
- .4 preencher os requisitos aplicáveis das regras do Capítulo IV, conforme apropriado, para execução dos serviços de radiocomunicações, de acordo com o Regulamento de Radiocomunicações; e

- .5 ter completado uma aprovada educação e formação, e satisfazer ao padrão de competência estabelecido na secção A-II/1 do Código STCW.

#### REGRA II/2

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de comandantes e imediatos em navios com arqueação bruta igual ou superior a 500.**

#### **Comandante e imediato de navios com arqueação bruta igual ou superior a 3.000**

1. Todos os comandantes e imediatos de navio que operam na navegação em mar aberto, com arqueação bruta igual ou superior a 3.000, devem possuir um certificado apropriado.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

- .1 satisfazer os requisitos para a certificação de oficial encarregado do serviço de quarto de navegação, em navio com arqueação bruta igual ou superior a 500, e ter sido aprovado em serviço em navegação em mar aberto nessa capacitação:
  - .1.1 para a certificação como imediato, pelo menos, 12 meses, e
  - .1.2 para a certificação como comandante, pelo menos, 36 meses; este período pode, no entanto, ser reduzido para um mínimo de 24 meses se, durante não menos de 12 meses desse serviço em navegação em mar aberto, o candidato tenha servido como imediato; e
- .2 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer ao padrão de competência especificado na secção A-II/2 do Código STCW, para comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 3.000.

#### **Comandante e imediato de navio com arqueação bruta entre 500 e 3.000**

3. Todos os comandantes e imediatos de navios que operam na navegação em mar aberto, com arqueação bruta entre 500 e 3.000, devem possuir um certificado apropriado.

4. Todos os candidatos à certificação devem:

- .1 para a certificação como imediato, satisfazer os requisitos para um oficial encarregado de quarto de navegação em navio com arqueação bruta igual ou superior a 500;
- .2 para a certificação como comandante, satisfazer os requisitos para um oficial encarregado de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior de 500, e ter completado, nessa capacitação, um aprovado serviço em navegação em mar aberto de no mínimo 36 meses; entretanto, este período pode ser reduzido para, no mínimo, 24 meses se, pelo menos, 12 meses desse serviço em navegação em mar aberto tenham sido como imediato; e
- .3 ter completado uma aprovada formação e satisfazer o padrão de competência especificado na secção A-II/2 do Código STCW, para comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta entre 500 e 3.000.

#### REGRA II/3

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de oficiais encarregados de quarto de navegação e comandantes de navios com arqueação bruta abaixo de 500.**

#### **Navios não empregados em viagens na navegação costeira**

1. Todos os oficiais encarregados de quarto de navegação em navios que operam na navegação em mar aberto, com arqueação bruta abaixo de 500, não empregados em Viagens na navegação costeira, devem possuir um certificado apropriado para navios de arqueação bruta igual ou superior a 500.

2. Todos os comandantes de navios que operam na navegação em mar aberto com arqueação bruta abaixo de 500, não empregados em viagens na navegação costeira, devem possuir um certificado apropriado para o serviço, como comandante de navios com arqueação bruta entre 500 e 3.000.

#### **Navios empregados em viagens na navegação costeira** *Oficial encarregado de quarto de navegação*

3. Todos os oficiais encarregados de quarto de navegação de navios que operam na navegação em mar, aberto, com arqueação bruta abaixo de 500, empregados em viagens na navegação costeira, devem possuir um certificado apropriado.

4. Todos os candidatos à certificação como oficial encarregado de quarto de navegação em um navio que opera na navegação em mar aberto, com arqueação bruta menor que 500, empregados em viagens na navegação costeira devem:

- .1 ter, no mínimo, 18 anos de idade;
- .2 ter completado:
  - .2.1 uma formação especial, incluindo um adequado período de apropriado serviço em navegação em mar aberto, como requerido pela Administração, ou
  - .2.2 um aprovado serviço em navegação em mar aberto no departamento de convés não inferior a três anos;
- .3 satisfazer os requisitos aplicáveis das regras do capítulo IV, conforme apropriado para a execução dos serviços de radiocomunicações, em conformidade com o Regulamento de Radiocomunicações; e
- .4 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer o padrão de competência especificado na secção A-II/3 do Código STCW para oficiais encarregados de quarto de navegação em navio com arqueação bruta abaixo de 500, empregado em viagens na navegação costeira.

#### **Comandante**

5. Todos os comandantes de navios que operam na navegação em mar aberto, com arqueação bruta inferior a 500, empregados em viagens na navegação costeira, devem possuir um certificado apropriado.

6. Todos os candidatos à certificação como comandante de um navio que opera na navegação em mar aberto, com

arqueação bruta inferior a 500 , empregado em viagens na navegação costeira, devem:

- .1 ter, no mínimo, 20 anos de idade;
- .2 ter, no mínimo, 12 meses de serviço aprovado a bordo de navio que opera na navegação em mar aberto como oficial encarregado de quarto de navegação; e
- .3 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer o padrão de competência especificado na secção A-II/3 do Código STCW para comandante de navio com arqueação bruta inferior, a 500 empregado em viagens na navegação costeira.

#### Excepções

7. A Administração, se considerar que o tamanho de um navio e as condições de sua viagem são tais que tornem a aplicação de todas as exigências desta regra e da secção A-II/3 do Código STCW irracionais ou impraticáveis, pode dispensar o comandante e o oficial encarregado do quarto de navegação desse navio ou de uma classe de navios de cumprir alguns dos requisitos, levando em consideração a segurança de todos os navios que podem estar operando nas mesmas águas.

#### REGRA II/4

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de marítimos subalternos, membros do quarto de serviço de navegação**

1. Todos os marítimos subalternos, membros do quarto de serviço de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500, à excepção dos subalternos em formação e de subalternos cujos serviços durante o quarto não exigem qualificação, devem ser devidamente habilitados para executar tais Serviços.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

- .1 ter, no mínimo, 16 anos de idade;
- .2 ter completado:
  - .2.1 um serviço aprovado em navio que opera na navegação em mar aberto que inclua, pelo menos, seis meses de formação e experiência, ou
  - .2.2 uma formação especial, anterior ao serviço no mar ou a bordo de um navio, que inclua um período de serviço em navegação em mar aberto de, pelo menos, dois meses; e
- .3 satisfazer o padrão de competência estabelecido na secção A-II/4 do Código STCW.

3. O serviço em navegação em mar aberto, a formação e a experiência requeridos nos subparágrafos 2.2.1 e 2.2.2 devem estar relacionados às funções no serviço de quarto de navegação e envolver o desempenho nos serviços, sob supervisão direta do comandante, do oficial encarregado de quarto de navegação ou de subalterno qualificado.

4. Um marítimo pode ser considerado, por uma Parte, como tendo atendido aos requisitos desta regra, se ele tiver servido em capacitação relevante, no departamento de convés, por um período de, no mínimo, um ano nos últimos cinco anos que antecederem à entrada em vigor desta Convenção para aquela Parte.

### CAPÍTULO III

#### Departamento de Máquinas

##### REGRA III/1

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de oficiais encarregados de quarto de máquinas em praça de máquinas guarnecida ou oficial de serviço de máquinas escalado em praça máquinas periodicamente desguarnecida.**

1. Todos os oficiais encarregados de quarto de máquinas em praça de máquinas guarnecida ou oficiais de serviço de máquinas escalados em praça de máquinas periodicamente desguarnecida, em navio que opera na navegação em mar aberto, cujas máquinas de propulsão principal, tenham uma potência igual ou superior a 750 KW, devem possuir um certificado apropriado.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

- .1 ter, no mínimo, 18 anos de idade;
- .2 ter completado um serviço em navegação em mar aberto, no departamento de máquinas de, no mínimo, seis meses de acordo com a secção A-III/1 do Código STCW; e
- .3 ter completado uma aprovada educação e formação de, no mínimo, 30 meses incluindo uma formação a bordo, devidamente documentada em um aprovado livro registro de formação e satisfazer os padrões de competência estabelecidos na secção A-III/1 do Código STCW.

##### REGRA III/2

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de chefes de máquinas e de subchefes de máquinas em navios cujas máquinas de propulsão principal tenham uma potência igual ou superior a 3.000 KW**

1. Todos os chefes de máquinas e os subchefes de máquinas de navios que operam na navegação em mar aberto, cuja máquina de propulsão principal tenha uma potência de 3.000 KW ou superior, devem portar um certificado apropriado.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

- .1 satisfazer os requisitos para certificação de oficial encarregado de quarto de máquinas e:
  - .1.1 para a certificação de subchefe de máquinas, ter, no mínimo, 12 meses de serviço aprovado a bordo de navio que opera na navegação em mar aberto, como assistente de máquinas ou oficial de máquinas, e
  - .1.2 para a certificação de chefe de máquinas, ter no mínimo, 36 meses de aprovado serviço em navegação em mar aberto, dos quais, pelo menos, 12 meses servindo como um oficial de máquinas no desempenho de funções de responsabilidade, estando já qualificado para servir como subchefe de máquinas; e
- .2 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer o padrão de competência estabelecido na secção A-III/2 do Código STCW.

## REGRA III/3

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de chefes de máquinas e subchefes de máquinas em navios cujas máquinas de propulsão principal tenham uma potência entre 750 KW e 3.000 KW**

1. Todos os chefes de máquinas e os subchefes de máquinas de navios que operam na navegação em mar aberto, cujas máquinas de propulsão principal tenham uma potência entre 750 KW e 3.000 KW devem possuir um certificado apropriado.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

.1 satisfazer os requisitos para certificação como oficial encarregado de quarto de máquinas;

.1.1 para a certificação como subchefe de máquinas ter, no mínimo, 12 meses de aprovado serviço em navegação em mar aberto, como assistente de máquinas ou oficial de máquinas; e

.1.2 para a certificação como chefe de máquinas, ter, no mínimo, 24 meses de aprovado serviço em navegação em mar aberto, dos quais, pelo menos 12 meses servindo como qualificado para servir como subchefe de máquinas, e

.2 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer o padrão de competência estabelecido na secção A-III/3 do Código STCW.

3. Todos os oficiais de máquinas qualificados para servir como subchefe de máquinas em navios cuja potência das máquinas de propulsão principal é igual ou superior a 3.000 KW pode servir como chefe de máquinas em navios cuja potência das máquinas de propulsão principal seja inferior a 3.000 KW, desde que tenha servido, por pelo menos 12 meses do tempo de aprovado serviço em navegação em mar aberto, como oficial de máquinas em uma posição de responsabilidade e seu certificado esteja assim endossado.

## REGRA III/4

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de marítimos subalternos membros do quarto de serviço de máquinas em uma praça de máquinas guarnecida ou escalados para serviço em praça de máquinas periodicamente desguarnecida**

1. Todos os marítimos subalternos, membros de quarto de serviço ou escalados para serviço em uma praça de máquinas periodicamente desguarnecida, em navio que opera na navegação em mar aberto, cujas máquinas de propulsão principal tenham uma potência igual ou superior a 750 KW, à exceção de marítimo subalterno em formação ou marítimo subalterno cujos serviços durante o quarto não exigem qualificação, devem estar devidamente qualificados para realizar tais serviços.

2. Todos os candidatos à certificação devem:

.1 ter, no mínimo, 16 anos de idade;

.2 ter completado:

.2.1 um aprovado serviço a bordo de navio que opera na navegação em mar aberto incluindo, no mínimo, seis meses de formação e experiência, ou

.2.2 uma formação especial, anterior ao serviço no mar ou a bordo de um navio, incluindo um aprovado período de serviço em navegação em mar aberto de, pelo menos, dois meses; e

.3 satisfazer o padrão de competência estabelecido na secção A-III/4 do Código STCW.

3. O serviço em navegação em mar aberto, a formação e experiência requeridos nos subparágrafos 2.2.1 e 2.2.2, devem estar relacionados às funções do serviço de quarto de máquinas e envolverem o desempenho de serviços realizados sob a supervisão direta de um oficial de máquinas ou de um marítimo subalterno qualificado.

4. Um marítimo, pode ser considerado, por uma Parte, como tendo atendido aos requisitos desta regra, se tiver servido em capacitação relevante no departamento de máquinas por um período de, no mínimo, um ano nos últimos cinco anos que antecederem a entrada em vigor da Convenção para a Parte em questão.

## CAPÍTULO IV

**Radiocomunicações e Pessoal de Radiocomunicações****Nota explicativa**

As disposições obrigatórias relativas ao serviço de radiocomunicações são estabelecidas no Regulamento de Radiocomunicações e na Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, como emendada. As disposições sobre a manutenção das radiocomunicações estão estabelecidas na Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, conforme emendada, e nas diretrizes adotadas pela Organização.

## REGRA IV/1

**Aplicação**

1. As disposições deste capítulo, com exceção das estabelecidas no parágrafo 3, se aplicam ao pessoal de radiocomunicações dos navios que operam no Sistema Global de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS), conforme dispõe a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, emendada.

2. Até 1.º de Fevereiro de 1999, o pessoal de radiocomunicações de um navio enquadrado nas disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, em vigor imediatamente antes de 1.º de Fevereiro de 1992, cumprirá às disposições da Convenção Internacional sobre Padrões de Formação, Certificação e Serviço de Quarto para Marítimos, 1978, em vigor até 1.º de Dezembro de 1992.

3. O pessoal de radiocomunicações embarcado em navios não-sujeitos ao cumprimento das disposições sobre o GMDSS, de que trata o Capítulo IV da Convenção SOLAS, não está obrigado a satisfazer as disposições deste capítulo. O pessoal de radiocomunicações desses navios deve, no entanto, cumprir o Regulamento de Radiocomunicações. A Administração deve assegurar-se de que os certificados apropriados, previstos no Regulamento de Radiocomunicações para este pessoal, estão sendo emitidos ou reconhecidos.

## REGRA IV/2

**Requisitos mínimos obrigatórios para certificação para o pessoal de radiocomunicações GMDSS**

1. Todas as pessoas encarregadas de, ou que executam serviços de radiocomunicações em um navio obrigado a participar do GMDSS devem possuir um certificado apropriado relativo ao GMDSS, emitido ou reconhecido pela Administração de acordo com as disposições do Regulamento de Radiocomunicações.

2. Além disso, todos os candidatos à certificação de que trata esta regra, para servir em um navio sujeito à Convenção, Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, emendada, o qual possua instalação de radiocomunicações, devem:

- .1 ter, no mínimo, 18 anos de idade; e
- .2 ter completado uma aprovada educação e formação e satisfazer o padrão de competência estabelecido na secção A-IV/2 do Código STCW.

#### CAPÍTULO V

#### **Requisitos Especiais de Formação para o Pessoal que Serve a Bordo de Certos Tipos de Navios**

##### REGRA V/1

**Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e subalternos em navios-tanque**

1. Os oficiais e marítimos subalternos designados para serviços e responsabilidades específicas relacionadas à carga e ao equipamento de carga de navios-tanque devem previamente ter concluído um curso aprovado de combate a incêndio, realizado em instalações de terra, em complemento à formação requerida pela regra VI/1, e ter completado:

- .1 um aprovado serviço em navegação em mar aberto de, pelo menos, três meses em navio-tanque, a fim de adquirir conhecimentos suficientes de práticas seguras de operação; ou
- .2 um curso aprovado de familiarização com navio-tanque que inclua, pelo menos, o currículo do curso previsto na secção A-V/1 do Código STCW, caso em que a Administração pode aceitar um supervisionado serviço em navegação em mar aberto, por um período mais curto do que o estabelecido no subparágrafo .1, desde que;
- .3 o período assim aceite seja de, no mínimo, um mês;
- .4 o navio-tanque tenha arqueação bruta inferior a 3.000;
- .5 a duração de cada viagem em que o navio-tanque estará empregado durante o período não exceda 72 horas; e
- .6 as características operacionais do navio-tanque e o número de viagens e as operações de carga e descarga realizadas durante o período permitam que seja adquirido o mesmo nível de conhecimento e experiência.

2. Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e o subchefe de máquinas, bem como qualquer pessoa com responsabilidade direta no carregamento, na descarga e que cuide da movimentação e manuseio da carga, devem, além de satisfazer os requisitos do subparágrafo 1.1 a 1.2/ter:

- .1 uma experiência apropriada dos serviços no tipo de navio-tanque em que servem, e
- .2 cumprido um programa aprovado de formação especializada que inclua, pelo menos, os assuntos estabelecidos na secção A-V/1 do Código STCW apropriados a seus serviços a bordo de petroleiro, navio de produtos químicos ou navio-

-tanque transportador de gás liquefeito nos quais servem.

3. No prazo de dois anos após a entrada em vigor da Convenção para uma Parte, um marítimo poderá ser considerado como tendo atendido aos requisitos do subparágrafo 2.2 se tiver servido em uma capacitação relevante no tipo pertinente de navio-tanque por período de, no mínimo, um ano, nos cinco anos precedentes.

4. As administrações devem garantir a emissão de um certificado apropriado para os comandantes e oficiais que sejam qualificados em consonância com os parágrafos 1 ou 2, como apropriado, ou que um certificado existente seja devidamente endossado. Todos os subalternos assim qualificados deverão ser devidamente certificados.

##### REGRA V/2

**Requisitos mínimos obrigatórios para formação e qualificação de comandantes, oficiais, subalternos e outras pessoas em navios ro-ro de passageiros**

1. Esta regra se aplica a comandantes, oficiais, marítimos subalternos e a outras pessoas que servem a bordo de navios ro-ro de passageiros, empregados em viagens internacionais. As Administrações devem determinar a aplicabilidade desses requisitos ao pessoal que serve em navios ro-ro de passageiros empregados em viagens domésticas.

2. Antes de assumirem serviços a bordo de navios ro-ro de passageiros, os marítimos devem ter completado a formação requerida pelos parágrafos 4 a 8, que se seguem, de acordo com sua capacitação, serviços e responsabilidades.

3. Os marítimos a serem formados de acordo com os parágrafos 4, 7 e 8 que se seguem devem, em intervalos inferiores a cinco anos, submeter-se a uma formação de atualização apropriada, ou ser-lhes exigido que forneçam evidência de terem obtido o padrão de competência exigido nos últimos cinco anos.

4. Os comandantes, oficiais e outras pessoas designadas nas tabelas mestras para ajudar passageiros em situações de emergência a bordo de navios ro-ro de passageiros devem participar de uma formação para gerenciamento de multidões, como estabelecido no parágrafo 1 da secção A-V/2 do Código STCW.

5. Os comandantes, oficiais e outras pessoas designadas para o desempenho de específicos serviços e responsabilidades a bordo de navios ro-ro de passageiros devem realizar a formação em familiarização especificada no parágrafo 2 da secção A-V/2 do Código STCW.

6. O pessoal que presta serviços aos passageiros nas áreas destinadas aos passageiros a bordo de navios ro-ro de passageiros deve realizar a formação em segurança especificada no parágrafo 3 da secção A-V/2, do Código STCW.

7. Os comandantes, imediatos, chefes de máquinas, subchefes de máquinas e todas as pessoas que tenham responsabilidade direta no embarque e desembarque de passageiros, carregamento, descarregamento ou peiação da carga, ou no fechamento de aberturas do casco de um navio de passageiros ro-ro devem participar de uma formação aprovada em segurança de passageiro, segurança de carga e

integridade do casco, conforme especificado no parágrafo 4 da secção A-V/2, do Código STCW.

8. Os comandantes, imediatos, chefes de máquinas, subchefes de máquinas e todas as pessoas que tenham responsabilidade na segurança dos passageiros em situações de emergência a bordo de navios ro-ro de passageiros devem participar de uma formação aprovada em técnicas de administração de crises e de comportamento humano, como estabelecido no parágrafo 5 da secção A-V/2, do Código STCW.

9. As Administrações devem assegurar que seja emitida prova documental da formação que tiver sido completada para todas as pessoas consideradas qualificadas segundo as disposições desta regra.

#### REGRA V/3

**Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e a qualificação de comandantes, oficiais, subalternos e outras pessoas que servem em navios de passageiros que não sejam «ro-ro»**

1. Esta regra aplica-se aos comandantes, oficiais, subalternos e outras pessoas que servem em navios de passageiros que não sejam «ro-ro», empregados em viagens internacionais. As Administrações deverão estabelecer a aplicabilidade destas exigências ao pessoal que serve em navios de passageiros empregados em viagens domésticas.

2. Antes de serem designados para exercer funções a bordo de navios de passageiros, os marítimos deverão ter concluído a formação exigida pelos parágrafos 4 a 8 abaixo, de acordo com as suas capacitações, serviços e responsabilidades.

3. Os marítimos aos quais seja exigido que sejam formados de acordo com os parágrafos 4, 7 e 8 abaixo deverão a intervalos não superior a cinco anos realizar uma formação apropriada de actualização, ou ser-lhes exigido que forneçam provas de terem obtido o padrão de competência exigido nos últimos cinco anos.

4. As pessoas designadas nas tabelas mestras para auxiliar os passageiros em situações de emergência a bordo dos navios de passageiros deverão ter concluído uma formação em gerenciamento de multidões, como estabelecido na secção A-V/3, parágrafo 1 do Código STCW.

5. Os comandantes, oficiais e outras pessoas designadas para exercer funções e atribuições específicas a bordo de navios de passageiros deverão ter concluído a formação em familiarização estabelecida na secção A-V/3, parágrafo 2 do Código STCW.

6. O pessoal que presta serviços directamente aos passageiros a bordo de navios de passageiros deverá ter concluído a formação em segurança estabelecida na secção A-V/3, parágrafo 3 do Código STCW.

7. Os comandantes, imediatos e todas as pessoas designadas para funções de imediata responsabilidade pelo embarque e pelo desembarque de passageiros deverão ter concluído a formação aprovada em segurança de passageiros, como estabelecido na secção A-V/3, parágrafo 4 do Código STCW.

8. Os comandantes, imediatos, chefes de máquinas, subchefes de máquinas e qualquer pessoa que tenha responsabilidade pela segurança de passageiros em situações

de emergência a bordo de navios de passageiros deverão ter concluído aprovada formação em administração de crises e de comportamento humano, como estabelecido no parágrafo 5 da secção A-V/2, do Código STCW.

9. As Administrações deverão assegurar que seja entregue a toda pessoa que for qualificada de acordo com o disposto nesta regra a prova documental da formação que concluiu.

## CAPÍTULO VI

### **Funções de Emergência, Segurança do Trabalho, Protecção, Assistência Médica e Sobrevivência**

#### REGRA VI/1

**Requisitos mínimos obrigatórios para familiarização, formação e instrução básica em segurança para todos os marítimos.**

Os marítimos deverão receber familiarização e formação ou instrução básica em segurança de acordo com a secção A-VI/1 do Código STCW e devem atender o apropriado padrão de competência nele especificado.

#### REGRA VI/2

**Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificado de proficiência em embarcação de sobrevivência, embarcações de salvamento e embarcações rápidas de salvamento**

1. Todos os candidatos a um certificado de proficiência em embarcação de sobrevivência e embarcações de salvamento, com excepção das embarcações rápidas de salvamento, devem:

- .1 ter, no mínimo, 18 anos de idade;
- .2 ter um aprovado serviço em navegação em mar aberto de no mínimo 12 meses ou ter realizado um aprovado curso de formação e ter um aprovado serviço em navegação em mar aberto de, no mínimo, seis meses; e
- .3 satisfazer o padrão de competência para certificados de proficiência em embarcação de sobrevivência e em embarcações de salvamento, estabelecidos nos parágrafos de 1 a 4 da secção A-VI/2 do Código STCW.

2. Todos os candidatos a um certificado de proficiência em embarcações rápidas de salvamento devem:

- .1 ser portadores de certificado de proficiência em embarcação de sobrevivência e embarcações de salvamento, exceto embarcações rápidas de salvamento;
- .2 ter realizado um aprovado curso de formação; e
- .3 satisfazer o padrão de competência para certificados de proficiência em embarcações rápidas de salvamento, estabelecidos nos parágrafos de 5 a 8 da secção A-VI/2, do Código STCW.

#### REGRA VI/3

**Requisitos mínimos obrigatórios para formação em combate incêndio avançado**

1. Os marítimos designados para dirigir fainas de combate a incêndio devem ter completado com sucesso uma formação avançada em técnicas de combate a incêndio, com particular ênfase em organização, táticas e comando, de acordo com as disposições da secção A-VI/3 do Código STCW e satisfazer o padrão de competência nela especificado.

2. Sempre que a formação em combate a incêndio avançado não constar das qualificações do certificado a ser emitido, deve ser emitido um certificado especial ou prova documental que indique, como apropriado, que o portador realizou um curso de formação em combate a incêndio avançado.

#### REGRA VI/4

##### **Requisitos mínimos obrigatórios relativos a primeiros socorros médicos e assistência médica**

1. Os marítimos indicados para prestar os primeiros socorros médicos a bordo dos navios devem satisfazer o padrão de competência em primeiros socorros médicos, estabelecido nos parágrafos de 1 a 3 da secção A-VI/4, do Código STCW.

2. Os marítimos indicados para assumir a assistência médica a bordo dos navios devem satisfazer o padrão de competência em assistência médica a bordo dos navios, especificado nos parágrafos de 4 a 6 da secção A-VI/4, do Código STCW.

3. Sempre que a formação em primeiros socorros médicos ou em assistência médica não constar das qualificações do certificado a ser emitido, deve ser emitido um certificado especial ou prova documental que indique, como apropriado, que o portador realizou um curso de formação em primeiros socorros médicos ou em assistência médica.

#### REGRA VI/5

##### **Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de proficiência para oficiais de protecção do navio**

1. Todos os candidatos a um certificado de proficiência como oficial de protecção do navio deverão:

- .1 ter um aprovado serviço em navegação em mar aberto por um período não inferior a 12 meses, ou um apropriado serviço em navegação em mar aberto e ter conhecimento das operações do navio; e
- .2 atender ao padrão de competência para a certificação de proficiência como oficial de protecção do navio, estabelecido na secção A-VI/5, parágrafos 1 a 4 do Código STCW.

2. As Administrações deverão assegurar que seja emitido um certificado de proficiência a toda pessoa que for considerada qualificada de acordo com o disposto nesta regra.

3. Todas as Partes deverão comparar os padrões de competência que são exigidos dos oficiais de protecção do navio que sejam portadores de qualificações, ou que possam documentar que possuem qualificações obtidas antes da entrada em vigor desta regra, com aqueles especificados na secção VI/5 do Código STCW para o certificado de proficiência, e deverão determinar a necessidade de exigir que estas pessoas actualizem suas qualificações.

4. Até 1.º de Julho de 2009, uma Parte pode continuar a reconhecer as pessoas que sejam portadoras de qualificações ou que possam documentar que possuem qualificações como oficiais de protecção do navio obtidas antes da entrada em vigor desta regra.

## **CAPÍTULO VII**

### **Certificação Alternativa**

#### REGRA VII/1

##### **Emissão de certificados alternativos**

1. Não obstante os requisitos para certificação estabelecidos nos capítulos II e III deste Anexo, as Partes poderão decidir pela emissão ou pela autorização para emissão de outros certificados além daqueles mencionados nas regras desses capítulos, desde que:

- .1 as funções associadas e os níveis de responsabilidade a constar dos certificados e dos endossos sejam selecionados e idênticos aos mencionados nas secções A-II/1; A-II/2; A-II/3; A-II/4; A-III/1; A-III/2; A-III/3; A-III/4 e A-IV/2 do Código STCW;
- .2 os candidatos completem uma aprovada educação e formação e satisfaçam os requisitos para os padrões de competência previstos nas secções relevantes do Código STCW, como estabelecido na secção A-VII/1 desse Código para as funções e níveis que serão declarados nos certificados e endossos;
- .3 os candidatos completem um aprovado serviço em navegação em mar aberto, apropriado ao desempenho das funções e níveis que serão declarados nos certificados. A duração mínima desse serviço em navegação em mar aberto deve ser equivalente à duração do serviço em navegação em mar aberto previsto nos capítulos II e III deste anexo. No entanto, a duração mínima do serviço em navegação em mar aberto não deverá ser menor do que a prevista na secção A-VII/2 do Código STCW;
- .4 os candidatos à certificação para o desempenho de funções de navegação no nível operacional deverão satisfazer os requisitos aplicáveis das regras do capítulo IV, como apropriado, para executar os serviços de radiocomunicações, de acordo com o Regulamento de Radiocomunicações; e
- .5 os certificados sejam emitidos de acordo com os requisitos da regra 1/9 e com as disposições estabelecidas no capítulo VII do Código STCW.

2. Nenhum certificado será emitido com amparo neste capítulo a menos que a Parte tenha comunicado à Organização, conforme dispõe o artigo IV e a regra 1/7.

#### REGRA VII/2

##### **Certificação de marítimos**

1. Todos os marítimos que exercem qualquer função ou grupo de funções especificado nas tabelas A-II/1, A-II/2, A-II/3 ou A-II/4 do capítulo II ou nas tabelas A-III/1, A-III/2 e A-III/4 do capítulo III ou A-IV/2 do capítulo IV do Código STCW, devem possuir um certificado apropriado.

## REGRA VII/3

**Princípios que regem a expedição de certificados alternativos**

1. Uma Parte que decida emitir ou autorize a emissão de certificados alternativos deve assegurar-se de que os seguintes princípios serão observados:

- .1 nenhum sistema de certificação alternativa será implantado a menos que assegure um grau de segurança no mar e que tenha um efeito preventivo com relação à poluição, pelo menos equivalentes aos daqueles fornecidos pelos outros capítulos; e
- .2 qualquer arranjo de certificação alternativa emitida de acordo com as disposições deste capítulo, deverá permitir a intercambialidade dos certificados com os emitidos com amparo nos outros capítulos.

2. O princípio que permite o intercâmbio citado no parágrafo 1 deve assegurar que:

- .1 os marítimos certificados de acordo com os arranjos dos capítulos II e/ou III e aqueles certificados com amparo no capítulo VII sejam capazes de servir em navios que tenham tanto as formas tradicionais como outras formas de organização de bordo; e
- .2 os marítimos não sejam formados para tipos específicos de instalações de bordo, de tal modo que venham a ter prejudicada sua habilidade para empregar seus conhecimentos em qualquer tipo de instalação.

3. Na emissão de qualquer certificado com amparo nas disposições deste capítulo, os seguintes princípios deverão ser considerados:

- .1 a emissão de certificados alternativos não será usada para:
  - .1 reduzir o número de tripulantes a bordo;
  - .2 diminuir a integridade da profissão ou as qualificações dos marítimos, ou
  - .3 justificar a atribuição de serviços combinados de oficiais do serviço de quarto de convés e de máquinas, a um único portador de certificado durante um quarto específico; e
- .2 a pessoa em função de comando será designada como comandante; a posição legal e a autoridade do comandante, e de outros tripulantes, não serão afetadas adversamente pela implantação de qualquer arranjo de certificação alternativa.

4. Os princípios contidos nos parágrafos 1 e 2 desta regra deverão assegurar que será preservada a competência, tanto dos oficiais de convés quanto dos de máquinas.

## CAPÍTULO VIII

**Serviço de Quarto**

## REGRA VIII/1

**Aptidão para o serviço**

Cada Administração deve, com intuito de prevenir a fadiga:

- .1 estabelecer e fazer com que sejam cumpridos períodos de descanso para o pessoal que faz o serviço de quarto; e
- .2 exigir que o sistema de serviços de quarto seja organizado de modo que a eficiência do pessoal que faz o serviço não seja prejudicada pela fadiga e que os quartos sejam organizados de tal modo que o primeiro quarto, no início da viagem, e os subsequentes quartos para revezamento, sejam suficientes para o descanso, de modo a deixar o pessoal apto para o serviço.

## REGRA VIII/2

**Arranjos dos serviços de quarto e princípios a serem observados**

1 As Administrações deverão direccionar a atenção das companhias, comandantes, chefes de máquinas e de todo o pessoal que faz o serviço de quarto para os requisitos, princípios e directrizes estabelecidos no Código STCW, os quais deverão ser observados para assegurar que um serviço ou serviços de quarto continuamente seguros, apropriados às circunstâncias e condições predominantes, sejam sempre mantidos em todos os navios que operam na navegação em mar aberto, o tempo todo.

2. As Administrações devem exigir que cada comandante de navio assegure que os arranjos dos serviços de quarto sejam adequados para manter o serviço ou serviços de quarto continuamente seguros, levando em conta as circunstâncias e condições predominantes e que, sob a orientação geral do comandante:

- .1 os oficiais encarregados de serviço de quarto de navegação sejam responsáveis pela segurança da navegação durante seus períodos de serviço, quando deverão estar o tempo todo fisicamente presentes no passadiço ou em locais directamente ligados ao passadiço, tais como o camarim de cartas ou a estação de controle do passadiço;
- .2 os operadores de radiocomunicações sejam responsáveis por manter um serviço de radiocomunicações contínuo nas frequências apropriadas, durante seus períodos de serviço;
- .3 os oficiais encarregados de serviço de quarto nas máquinas, como define o Código STCW, devem, sob a direcção do chefe de máquinas, estar disponíveis para atender imediatamente aos compartimentos de máquinas e, quando necessário, devem estar fisicamente presentes nos compartimentos de máquinas, durante o período em que for o responsável; e
- .4 um apropriado e efetivo serviço ou serviços de quarto apropriados e eficazes sejam mantidos para fins de segurança todo o tempo em que o navio permanecer amarrado à bóia ou fundeado e, se o navio estiver transportando carga perigosa, a organização de tal quarto ou quartos de vigilância deverá levar em conta a natureza, quantidade, embalagem e estivagem da carga perigosa e de quaisquer condições especiais predominantes a bordo, flutuando ou atracado.

**EMENDAS DE 1995 AO ANEXO À CONVENÇÃO  
INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE  
FORMAÇÃO, DE CERTIFICAÇÃO E DE SERVIÇO  
DE QUARTOS PARA OS MARÍTIMOS, 1978,  
(STCW), ADOPTADOS NA CONFERÊNCIA DE  
PARTES QUE TEVE LUGAR DE 26 DE JUNHO  
A 7 DE JULHO DE 1995, EM LONDRES**

**Anexo n.º 1 à acta Final da Conferência**

Adopção das emendas de 1995 ao anexo à convenção internacional sobre Normas de Formação, de certificação e de serviço de quartos para marítimo, 1978

A conferência:

Nos termos do artigo XII (1) (b) da convenção internacional sobre normas de Formação, de certificação e de serviços de quartos para os Marítimos, 1978 (daqui em diante designado «convenção»), relativo ao procedimento de emenda da Convenção por uma Conferência das Partes;

Tendo considerado as emendas ao anexo à Convenção propostas e distribuídas aos membros da Organização e a todas as Partes à Convenção, com a finalidade de substituir o texto existente do anexo à Convenção:

1. Adopta, nos termos do artigo XII (1) (b) (ii) da Convenção, como emendas ao anexo à Convenção, o texto constante no anexo à presente resolução.

2. Determina, em conformidade com o artigo XII (1) (a) (vii) 2 da Convenção, que as emendas em anexo ao presente documento deverão ser consideradas como tendo sido adoptadas em 1 de Agosto de 1996, a menos que, anteriormente a essa data, mais de um terço das Partes à Convenção ou um conjunto de Partes à Convenção cujas frotas mercantes representem no total um mínimo de 50% da tonelagem de arqueação bruta da frota mundial dos navios de comércio com arqueação bruta igual ou superior a 100 t, tenham notificado o Secretário Geral que se opõe às emendas.

3. Convida as Partes a tomar em devida nota que, nos termos do artigo XII (1) (a) (ix) da Convenção, as emendas em anexo ao presente documento deverão entrar em vigor em 1 de Fevereiro de 1997, após terem sido consideradas aceites em conformidade com o parágrafo 2 anterior.

**ANEXO**

**Emendas ao anexo à Convenção Internacional sobre  
Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de  
Quartos para os Marítimos, 1978.**

**CAPÍTULO I**

**Disposições Gerais**

**REGRA I/1**

**Definições e clarificações**

1. Para efeitos de aplicação da Convenção, salvo disposição expressa em contrário:

- 1) «*Regras*» designa as regras constantes do anexo à Convenção;
- 2) «*Aprovado*» significa aprovado pela Parte, conforme as presentes regras;

- 3) «*Comandante*» designa a pessoa responsável pelo comando de um navio;
- 4) «*Oficial*» designa um membro da tripulação, com excepção do comandante, assim designado pelas leis ou regulamentos nacionais ou, na ausência dessa designação, pelas convenções colectivas ou pelo costume;
- 5) «*Oficial de convés*» designa um oficial qualificado, em conformidade com o estipulado no capítulo II da Convenção;
- 6) «*Imediato*» designa o oficial cujo posto vem imediatamente a seguir ao de comandante e ao qual competirá o comando do navio em caso de incapacidade do comandante;
- 7) «*Oficial de máquinas*» designa um oficial qualificado, em conformidade com o estipulado no capítulo III da Convenção;
- 8) «*Chefe de máquinas*» designa o oficial de máquinas principal, responsável pela instalação propulsora mecânica, bem como pela condução e manutenção das instalações mecânicas e eléctricas do navio;
- 9) «*Segundo-oficial de máquinas*» designa o oficial de máquinas cujo posto vem imediatamente a seguir ao de chefe de máquinas e ao qual competirá a responsabilidade pela instalação propulsora mecânica, bem como pela condução e manutenção das instalações mecânicas e eléctricas do navio, em caso de incapacidade do chefe de máquinas;
- 10) «*Praticante de máquinas*» designa uma pessoa que está a receber formação para oficial de máquinas e assim designada pelas leis ou regulamentos nacionais;
- 11) «*Operador de rádio*» designa uma pessoa titular de um certificado apropriado emitido ou reconhecido pela Administração, em conformidade com o estipulado no Regulamento das Radiocomunicações;
- 12) «*Marítimo da mestrança e marinagem*» designa um membro da tripulação do navio, com excepção do comandante ou dos oficiais;
- 13) «*Viagens costeiras*» designa as viagens efectuadas nas proximidades de uma Parte, tal como definido por essa Parte;
- 14) «*Potência propulsora*» designa a potência de saída máxima contínua e total, expressa em kilowatts, debitada por todas as máquinas propulsoras principais do navio, que consta do certificado de registo do navio ou de outro documento oficial;
- 15) «*Tarefas relativas ao serviço radioeléctrico*» designa, nomeadamente e conforme apropriado, a escuta, a manutenção e as reparações técnicas executadas em conformidade com o Regulamento das Radiocomunicações, a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar e, segundo o critério de cada Administração, as recomendações pertinentes da Organização;

- 16) «*Petroleiro*» designa um navio construído e utilizado para o transporte de petróleo e produtos petrolíferos a granel;
- 17) «*Navio químico*» designa um navio construído ou adaptado para o transporte a granel de quaisquer produtos químicos líquidos enumerados no capítulo 17 do Código para a Construção e Equipamento de Navios que Transportem Produtos Químicos Perigosos a Granel (International Bulk Chemical Code);
- 18) «*Navio de transporte de gás liquefeito*» designa um navio construído ou adaptado e utilizado para o transporte a granel de quaisquer dos gases liquefeitos ou de outros produtos enumerados no capítulo 19 do Código para a Construção e Equipamento de Navios Que Transportem Gases Liquefeitos a Granel (International Gas Carrier Code);
- 19) «*Navio ro-ro de passageiros*» designa um navio de passageiros com espaços de carga rolada ou compartimentos de categoria especial, conforme definido pela Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974, e emendas posteriores;
- 20) «*Mês*» designa um mês de calendário ou 30 dias compostos por períodos inferiores a um mês;
- 21) «*Código STCW*» designa o Código sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, conforme adoptado pela Resolução n.º 2 da Conferência de 1995 e eventuais emendas posteriores;
- 22) «*Função*» designa um conjunto de tarefas, serviços e responsabilidades especificadas no Código STCW necessárias para a operação do navio, a salvaguarda da vida humana no mar ou a protecção do meio ambiente marinho;
- 23) «*Companhia*» designa o proprietário do navio ou qualquer outra organização ou pessoa, tal como o gestor ou afretador a casco nu, a quem o proprietário do navio tenha atribuído a responsabilidade pela operação do navio e que, ao assumir tal responsabilidade, tenha acordado em assumir todas as tarefas e responsabilidades impostas à companhia pelas presentes regras;
- 24) «*Certificado apropriado*» designa um certificado emitido e autenticado em conformidade com as disposições do presente anexo habilitando o seu legítimo titular a desempenhar a capacidade e a executar as funções previstas ao nível de responsabilidade nele especificadas, a bordo de um navio do tipo, arqueação, potência e meios de propulsão considerados durante a viagem particular em causa;
- 25) «*Serviço de mar*» designa um serviço a bordo de um navio relevante para a emissão de um certificado ou outra qualificação.

2. As presentes regras são complementadas pelas disposições obrigatórias constantes da parte A do Código STCW e:

- 1) Qualquer referência a um requisito de uma regra constitui também uma referência à secção correspondente da parte A do Código STCW;
- 2) Na aplicação das prementes regras, as recomendações e notas explicativas conexas contidas na parte B do Código STCW devem ser tomadas em consideração, na medida do possível, com vista a obter-se, à escala mundial, uma maior uniformidade na implementação das disposições da Convenção;
- 3) As emendas à parte A do Código STCW deverão ser adoptadas, entrar em vigor e produzir efeitos de acordo com as disposições do artigo XII da Convenção respeitantes ao procedimento de emenda aplicável ao anexo;
- 4) As emendas à parte Baixa do Código STCW deverão ser efectuadas pelo Comité de Segurança Marítima, em conformidade com as suas regras de procedimento.

3 As referências feitas no artigo VI da Convenção à «*Administração*» e à «*Administração que os emite*» não deverão ser interpretadas como limitação do direito das Partes de emitir e autenticar certificados, em conformidade com o disposto nas presentes regras.

#### REGRA 1/2

##### Emissão e autenticação de certificados

1. Os certificados deverão ser redigidos na língua ou línguas oficial (ais) do país emissor. Se a língua utilizada não for o inglês, o texto deverá incluir uma tradução para essa língua.

2. Relativamente aos operadores de rádio, as Partes podem:

- 1) Incluir os conhecimentos adicionais requeridos pelas regras aplicáveis no exame para emissão de um certificado, em conformidade com o Regulamento das Radiocomunicações; ou
- 2) Emitir um certificado separado, indicando que o titular possui os conhecimentos adicionais exigidos pelas regras aplicáveis.

3 A autenticação exigida pelo artigo VI da Convenção para atestar a emissão de um certificado deverá apenas ser emitida se todos os requisitos da Convenção tiverem sido observados.

4. De acordo com os critérios de uma Parte, as autenticações podem ser incluídas no modelo dos certificados emitidos conforme a secção A-I/2 do Código STCW. Em caso de tal inclusão, o modelo utilizado deverá ser o definido no parágrafo 1 da secção A-I/2. Se a autenticação for efectuada de outro modo, o modelo da autenticação deverá ser o definido no parágrafo 2 dessa secção.

5. Uma Administração que reconheça um certificado nos termos da regra I/10 deverá autenticar esse certificado, por forma a atestar o seu reconhecimento, a autenticação deverá apenas ser emitida se todos os requisitos da Convenção tiverem sido observados. O modelo da autenticação deverá ser o definido no parágrafo 3 da secção A-I/2 do Código STCW.

6. As autenticações referidas nos parágrafos 3, 4 e 5:

- 1) Podem ser emitidas como documentos separados;

- 2) Deverão ser numeradas de modo unívoco, excepto as autenticações que atestem a emissão de um certificado, em que o número atribuído pode ser o mesmo do certificado, desde que o número seja unívoco;
- 3) Deverão caducar logo que a validade do certificado autenticado expire ou este seja cassado, suspenso ou cancelado pela Parte que o emitiu e, em qualquer caso, após um período não superior a cinco anos após a data da sua emissão.

7. A capacidade na qual o titular de um certificado está autorizado a desempenhar a bordo deverá ser identificada no modelo de autenticação em termos idênticos aos que são utilizados pela Administração na fixação da lotação de segurança.

8. As Administrações podem utilizar um modelo diferente do definido na secção A-I/2 do Código STCW, desde que, como condição mínima, a informação obrigatória seja apresentada em caracteres romanos e algarismos árabes, sendo contudo aceites as variações permitidas em conformidade com o disposto na secção A-I/2.

9. Sem prejuízo do disposto no parágrafo 5 da regra 1/10, os certificados requeridos pela Convenção devem ser mantidos disponíveis, na sua forma original, a bordo do navio onde o titular desempenha as suas funções.

#### REGRA I/3

##### Princípios por que se devem reger as viagens costeiras

1. Ao definir, para efeitos da Convenção, as viagens costeiras, nenhuma Parte deverá impor requisitos mais rigorosos em matéria de formação, de experiência ou de certificação aos marítimos que prestam serviço em navios autorizados a arvorar a bandeira de outra Parte e que efectuem tais viagens do que os exigidos aos marítimos que prestam serviços em navios autorizados a arvorar a sua própria bandeira. Em caso algum deverá tal Parte impor requisitos mais rigorosos aos marítimos que prestam serviço em navios autorizados a arvorar a bandeira de outra Parte do que os prescritos pela Convenção para os navios não afectos a viagens costeiras.

2. No que respeita aos navios autorizados a arvorar a bandeira de uma Parte que efectuem regularmente viagens costeiras nas proximidades da costa de uma outra Parte, a Parte cuja bandeira o navio está autorizado a arvorar deverá impor requisitos em matéria de formação, de experiência e de certificação aos marítimos que exercem funções nesses navios pelo menos equivalentes aos impostos pela Parte nas proximidades de cuja costa o navio opera, desde que não ultrapassem os requisitos da Convenção estabelecidos para navios não afectos a viagens costeiras. Os marítimos que exerçam funções num navio que, durante a sua viagem, ultrapasse o que está definido por uma Parte como viagens costeiras, e entre em águas não abrangidas por aquela definição, deverão cumprir os requisitos de competência apropriados da Convenção.

3. Qualquer Parte pode conceder a um navio autorizado a arvorar a bandeira os benefícios previstos nas disposições da Convenção relativas a viagens costeiras, quando tal navio efectue regularmente, nas proximidades da costa de um Estado que não é Parte, viagens costeiras, tal como definido por essa Parte.

4 As Partes que definam viagens costeiras em conformidade com os requisitos da presente regra deverão comunicar ao Secretário Geral, nos termos da regra 1/7, os pormenores das disposições adoptadas.

5. Nada do disposto na presente regra limitará, de qualquer modo, a jurisdição de qualquer Estado, quer seja ou não Parte à Convenção.

#### REGRA I/4

##### Procedimentos de inspecção

1. As inspecções efectuadas nos termos do artigo X por inspectores devidamente autorizados para esses efeitos deverão limitar-se ao seguinte:

- 1) Verificar, de acordo com o parágrafo (1) do artigo X, se todos os marítimos que exercem funções a bordo e que são obrigados pela Convenção a possuir certificados são titulares de um certificado apropriado ou de uma dispensa válida, ou apresentam prova documental de que foi efectuado pedido de autenticação à Administração, nos termos do parágrafo 5 da regra I/10;
- 2) Verificar se o número e os certificados dos marítimos que exercem funções a bordo estão em conformidade com os requisitos de lotação de segurança fixada pela Administração; e
- 3) Avaliar, de acordo com a secção A-I/4 do Código STCW, a aptidão dos marítimos embarcados no navio para cumprir as normas relativas ao serviço de quartos, tal como exigido pela Convenção, caso haja razões para suspeitar que essas normas não estão a ser observadas em virtude de se ter verificado qualquer uma das seguintes ocorrências:
  - 3.1) O navio esteve envolvido num abalroamento, naufrágio ou encalhe; ou
  - 3.2) O navio, quando a navegar, fundeado ou atracado, efectuou uma descarga de substâncias ilegal nos termos de qualquer convenção internacional; ou
  - 3.3) O navio manobrou de um modo irregular ou perigoso, não respeitando as normas de organização do tráfego adoptadas pela Organização ou as práticas e os procedimentos de navegação em condições de segurança; ou
  - 3.4) O navio está a ser operado por forma a constituir um perigo para as pessoas, os bens ou o meio ambiente.

2. As deficiências que podem constituir um perigo para as pessoas, os bens ou o meio ambiente incluem o seguinte:

- 1) Marítimos que deverão ser titulares de certificados, sem um certificado apropriado, uma dispensa válida ou prova documental de que foi efectuado pedido de autenticação à Administração, nos termos do parágrafo 5 da regra I/10.
- 2) Incumprimento dos requisitos de lotação de segurança da Administração;
- 3) O modo como está organizado o serviço de quartos de navegação ou de máquinas não está de acordo com as exigências estabelecidas para esse navio pela Administração;

- 4) Ausência num quarto de pessoa qualificada para operar o equipamento indispensável à segurança da navegação, à segurança das radiocomunicações ou à prevenção da poluição marítima; e
- 5) Impossibilidade de dispor, para o primeiro quarto no início de uma viagem e para os quartos subsequentes, de pessoal suficientemente descansado e pronto para o serviço de quartos.

3. Uma Parte que efectua uma inspecção só poderá justificar a retenção de um navio efectuada nos termos do artigo X desde que não tenham sido corrigidas qualquer das anomalias referidas no parágrafo 2 e na medida em que essa Parte tenha determinado que as mesmas constituem um perigo para as pessoas, os bens ou o meio ambiente.

REGRA I/5  
Disposições nacionais

1. As Partes deverão implementar processos e procedimentos para a investigação imparcial de qualquer comunicação de incompetência, acto ou omissão que possa pôr directamente em perigo a segurança da vida humana ou dos bens materiais no mar ou do meio ambiente marinho por parte dos titulares de certificados ou de autenticações emitidos por essa Parte, no desempenho das funções definidas nos seus certificados, assim como para a cassação, suspensão ou cancelamento de tais certificados por tais razões e para a prevenção de fraudes.

2. As Partes deverão definir penalidades ou sanções disciplinares para os casos nos quais as disposições das respectivas legislações nacionais que implementem o cumprimento da Convenção não sejam respeitadas por parte dos navios autorizados a arvorar a sua bandeira ou por parte dos marítimos legalmente certificados pela Parte.

3. De um modo particular, as penalidades e sanções disciplinares atrás referidas deverão ser prescritas e aplicadas nos casos em que:

- 1) Uma companhia ou um comandante tenha empregado qualquer pessoa que não seja titular de um certificado previsto na Convenção;
- 2) Um comandante tenha autorizado o desempenho de quaisquer funções ou serviço, em qualquer capacidade para a qual seja exigível a certificação, por pessoa não titular de um certificado apropriado, de uma dispensa válida ou da prova documental exigida pelo parágrafo 5 da regra I/10;
- 3) Uma pessoa tenha obtido um emprego a bordo por meios fraudulentos ou falsificação de documentos, para o desempenho de quaisquer funções ou serviço, em qualquer capacidade, para o qual as presentes regras exijam a posse de um certificado ou dispensa válida.

4. Uma Parte na jurisdição da qual se encontre uma companhia ou qualquer pessoa que, com base em indícios claros, tenha sido responsável ou tenha conhecimento de qualquer incumprimento aparente das disposições da Convenção

referidas no parágrafo 3 anterior deverá prestar toda a sua possível colaboração a qualquer Parte que manifeste a sua intenção de proceder judicialmente na área da sua jurisdição.

REGRA I/6  
Formação e avaliação

1. Cada Parte deverá garantir que:

- 1) A formação e a avaliação dos marítimos, exigidas nos termos da Convenção, são administradas, supervisionadas e controladas de acordo com o disposto na secção A-I/6 do Código STCW; e
- 2) Os responsáveis pela formação e avaliação da competência dos marítimos, exigidas nos termos da Convenção, possuem as qualificações adequadas, em conformidade com o disposto na secção A-I/6 do Código STCW, para o tipo e nível de formação ou avaliação envolvida.

REGRA I/7  
Comunicação da informação

1. Para além da comunicação obrigatória da informação nos termos do artigo IV, cada Parte deverá fornecer ao Secretário-Geral, nos prazos e no formato estipulados na secção A-I/7 do Código STCW, quaisquer outras informações que possam ser exigidas pelo Código sobre outras medidas tomadas pela Parte, com vista a implementar e garantir o cumprimento completo e total da Convenção.

2. Após a recepção da totalidade da informação, nos termos do artigo IV e da secção A-I/7 do código STCW, e que a informação confirme a total implementação e cumprimento da Convenção, o Secretário Geral deverá apresentar um relatório, para o efeito, ao Comité de Segurança Marítima.

3. Após a subsequente confirmação pelo Comité de Segurança Marítima, nos termos dos procedimentos adoptados pelo Comité, de que a informação prestada demonstra o total e completo cumprimento das disposições da Convenção:

- 1) O Comité de Segurança Marítima deverá identificar as Partes em causa; e
- 2) As outras Partes poderão, nos termos das regras I/4 e I/10, aceitar, em princípio, que os certificados emitidos directamente ou em sua representação das Partes identificadas no parágrafo 3.1) se encontram em conformidade com a Convenção.

REGRA I/8  
Normas de qualidade

1. Cada Parte deverá garantir que:

- 1) Nos termos da secção A-I/8 do Código STCW, as actividades de formação, avaliação de competência, certificação, autenticação e revalidação de documentos efectuadas por organismos não governamentais ou entidades sob a sua autoridade são controladas de modo contínuo através de um sistema de normas de qualidade, de modo a garantir a obtenção dos objectivos definidos, incluindo os que digam respeito às qualificações

e experiência dos instrutores e responsáveis pela avaliação de competência; e

- 2) Quando tais actividades forem executadas por organismos ou entidades governamentais, deverá ser implementado um sistema de normas de qualidade.

2. Cada Parte deverá ainda garantir que uma avaliação é periodicamente realizada, de acordo com as disposições constantes na secção A-I/8 do Código STCW, por pessoas qualificadas que não estejam envolvidas directamente nas actividades por si avaliadas.

3. A informação relativa à avaliação requerida no parágrafo 2 deverá ser comunicada ao Secretário-Geral.

#### REGRA I/9

##### Normas de aptidão física Emissão e registo de certificados

1. Cada Parte deverá estabelecer normas de aptidão física para os marítimos, especialmente quanto à acuidade visual e auditiva.

2. Cada Parte deverá assegurar que os certificados são emitidos exclusivamente aos candidatos que satisfaçam os requisitos da presente regra.

3. Os candidatos à certificação deverão apresentar provas satisfatórias:

- 1) Da sua identidade;
- 2) De que a sua idade não é inferior à definida na regra relevante para o certificado a que se candidatam;
- 3) De satisfazerem as normas de aptidão física, especialmente no que se refere à acuidade visual e auditiva definida pela Parte, e de serem titulares de documento válido atestando a sua aptidão física, emitido por um médico qualificado, devidamente reconhecido pela Parte;
- 4) De terem concluído o serviço de mar e qualquer outra formação obrigatória, nos termos das presentes regras, para obtenção do certificado a que se candidatam; e
- 5) De satisfazerem as normas de competência definidas pelas presentes regras para as capacidades, funções e níveis que devam ser identificados na autenticação do certificado.

4. Cada Parte compromete-se a:

- 1) Manter um registo, ou registos, de todos os certificados e autenticações relativos a comandantes e oficiais e, conforme apropriado, para os marítimos da mestrança e marinhagem, que são emitidos, tenham caducado, sido revalidados, suspensos, cancelados ou os dados como perdidos ou destruídos, assim como das dispensas emitidas; e
- 2) Fornecer informações sobre o estado de tais certificados, autenticações e dispensas às outras

Partes e companhias que requeiram a verificação da autenticidade e validade dos certificados que lhes sejam apresentados pelos marítimos para reconhecimento dos seus certificados nos termos da regra I/10 ou para efeitos de emprego a bordo de um navio.

#### REGRA I/10

##### Reconhecimento de certificados

1. Cada Administração deverá garantir o cumprimento das disposições da presente regra, de modo a reconhecer, por autenticação, nos termos do parágrafo 5 da regra I/2, um certificado emitido directamente, ou em sua representação, por outra Parte a um comandante, oficial ou operador de rádio e que:

- 1) A Administração tenha confirmado, através de todos os meios necessários, os quais podem incluir a inspecção das instalações e procedimentos, que os requisitos relativos às normas de competência, a emissão e autenticação de certificados e a manutenção do registo dos certificados são cumpridos na totalidade; e
- 2) Seja acordado com a Parte interessada uma rápida notificação sobre qualquer alteração significativa nos métodos de formação e certificação em vigor nos termos da Convenção.

2. Deverão ser implementadas medidas tendentes a garantir que os marítimos que apresentem, para reconhecimento, certificados emitidos nos termos das regras II/2, III/2 ou III/3, ou emitidos nos termos da regra VII/1 ao nível de gestão, conforme definido no Código STCW, possuem um conhecimento apropriado da legislação marítima da Administração relevante para as funções que são autorizados a desempenhar.

3. A informação transmitida e as medidas acordadas nos termos da presente regra deverão ser comunicadas ao Secretário Geral, em conformidade com o disposto na regra I/7.

4. Não deverão ser reconhecidos os certificados emitidos directamente ou sob a autoridade de um Estado não Parte.

5. Sem prejuízo dos requisitos do parágrafo 5 da regra I/2, uma Administração pode, se as circunstâncias assim o exigirem, permitir que um marítimo desempenhe funções numa capacidade, com excepção das funções de oficial radiotécnico ou operador de rádio, salvo conforme estipulado no Regulamento das Radiocomunicações, durante um período não superior a três meses a bordo de um navio autorizado a arvorar a sua bandeira, se for titular de um certificado apropriado e válido emitido e autenticado por outra Parte para utilização a bordo dos navios dessa Parte, mas que ainda não tenha sido autenticado, de modo a torná-lo apropriado para o desempenho de funções a bordo de navios autorizados a arvorar a bandeira da Administração. A pedido, deverá

ser prontamente apresentada prova documental do pedido de autenticação à Administração.

6. Os certificados e autenticações emitidos por uma Administração, nos termos desta regra, para reconhecimento de um certificado emitido por outra Parte, ou atestando o seu reconhecimento, não deverão ser utilizados como base para reconhecimento posterior por outra Administração.

**REGRA I/11**  
**Revalidação de certificados**

1. Os comandantes, oficiais e operadores de rádio possuidores de certificados emitidos ou reconhecidos, nos termos de qualquer capítulo da Convenção, com excepção do capítulo VI, que prestem serviço de mar ou que desejem retornar ao serviço de mar após um período de permanência em terra deverão, com vista a continuar a ser reconhecidos como aptos para o serviço de mar, a intervalos não superiores a cinco anos:

- 1) Satisfazer as normas de aptidão física estipuladas na regra I/9; e
- 2) Garantir a continuidade da sua competência profissional, nos termos da secção A-I/11 do Código STCW.

2. Os comandantes, oficiais e operadores de rádio deverão, com vista a prosseguirem o seu serviço de mar a bordo de navios em relação aos quais, por acordo internacional, tenham sido definidos requisitos de formação especiais, concluir com sucesso a formação relevante aprovada.

3. Cada Parte deverá comparar as normas de competência que são exigidas aos candidatos para os certificados emitidos antes de 1 de Fevereiro de 2002 com as especificadas na parte A do Código STCW para o certificado apropriado e determinar a eventual necessidade de exigir aos titulares de tais certificados a frequência de formação de reciclagem ou actualização de conhecimentos ou a sua avaliação.

4. A Parte, após consulta às entidades interessadas, deverá formular ou promover a formulação de uma estrutura de cursos de reciclagem ou actualização de conhecimentos, nos termos da secção A-I/11 do Código STCW.

5. Para efeito da actualização dos conhecimentos dos conhecimentos dos comandantes, oficiais e operadores de rádio, cada Administração deverá promover e assegurar a distribuição dos textos das últimas alterações aos regulamentos nacionais e internacionais sobre a salvaguarda da vida humana no mar e a protecção do meio ambiente marinho pelos navios autorizados a arvorar a sua bandeira.

**REGRA I/12**  
**Utilização de simuladores**

1. As normas de funcionamento e outras disposições constantes da secção A-I/12, assim como quaisquer outros requisitos definidos na parte A do Código STCW para qualquer certificado, deverão ser cumpridas no que respeita:

- 1) À formação obrigatória com simuladores;

2) A qualquer avaliação de competência requerida pela parte A do Código STCW que seja efectuada com recurso a simulador; e

3) A quaisquer demonstrações, através de simuladores, de continuação da competência requeridas pela parte A do Código STCW.

2. Os simuladores cuja instalação ou início de utilização seja anterior a 1 de Fevereiro de 2002 podem ser isentados do cumprimento total das normas de funcionamento referidas no parágrafo 1, conforme critério exclusivo da Parte interessada.

**REGRA I/13**  
**Condução de ensaios**

1. As presentes regras não impedem qualquer Administração de autorizar os navios autorizados a arvorar a sua bandeira a participar em ensaios.

2. Para efeito; desta regra, o termo «ensaio» significa uma experiência ou uma série de experiências conduzidas durante um período de tempo limitado, que podem envolver a utilização de sistemas automáticos ou integrados, com vista a avaliar métodos alternativos de execução de tarefas específicas ou o cumprimento de disposições particulares definidas pela Convenção e que proporcionem, pelo menos, o mesmo nível de segurança e de prevenção da poluição estipulado pelas presentes regras.

3. A Administração que autorizar navios a participar em ensaios deverá assegurar-se, de que tais ensaios são conduzidos de modo a proporcionar, pelo menos, o mesmo nível de segurança e de prevenção da poluição estipulado pelas presentes regras. Os ensaios deverão ser conduzidos de acordo com as regras adoptadas pela Organização.

4. Os pormenores relativos aos ensaios deverão ser comunicados à Organização tão rapidamente quanto possível, mas nunca menos de seis meses antes da data definida para início dos ensaios. A Organização deverá distribuir a todas as Partes os pormenores desses ensaios.

5. Os resultados dos ensaios autorizados nos termos do parágrafo 1, assim como quaisquer recomendações que a Administração entenda emitir em relação a tais resultados, deverão ser comunicados à Organização, a qual deverá transmitir tais resultados e recomendações a todas as Partes.

6. Qualquer Parte que tenha quaisquer objecções a determinados ensaios autorizados nos termos desta regra deve comunicar tais objecções à Organização, tão rapidamente quanto possível. A Organização deverá distribuir os pormenores das objecções a todas as Partes.

7. Uma Administração que tenha autorizado um ensaio deverá respeitar as objecções recebidas das outras Partes relativamente a esses ensaios, ordenando aos navios autorizados a arvorar a sua bandeira a não efectuarem ensaios enquanto navegarem nas águas de um Estado costeiro que tenha comunicado as suas objecções à Organização.

8. Se uma Administração concluir, com base num ensaio, que um determinado sistema proporciona, pelo menos, o

mesmo nível de segurança e de prevenção da poluição estipulado nestas regras, pode autorizar os navios autorizados a arvorar a sua bandeira que continuem a operar indefinidamente com o tal sistema. Esta autorização deve, no entanto, ser limitada pelos seguintes requisitos:

- 1) A Administração deverá, após os resultados dos ensaios terem sido comunicados nos termos do parágrafo 5, fornecer pormenores sobre tal autorização à Organização, incluindo a identificação dos navios que possam ficar sob a alçada de tal permissão. A Organização deverá transmitir tais informações a todas as Partes;
- 2) As operações autorizadas nos termos do presente parágrafo deverão ser conduzidas em conformidade com as recomendações preparadas pela Organização, com o mesmo âmbito que tenha sido aplicado durante os ensaios;
- 3) Tais operações deverão respeitar as objecções recebidas de outras Partes nos termos do parágrafo 7, salvo se tais objecções não tiverem sido retiradas; e
- 4) Uma operação conduzida nos termos do presente parágrafo deverá apenas ser permitida até à determinação pelo Comité de Segurança Marítima se é adequada ou não uma emenda à Convenção e, em caso afirmativo, se a operação deve ser suspensa ou autorizada a continuar antes da entrada em vigor da emenda.

9. A pedido de qualquer uma das Partes, o Comité de Segurança Marítima deverá definir uma data para a análise dos resultados dos ensaios e tomar as decisões apropriadas.

#### REGRA I/14

##### Responsabilidades das companhias

1. Cada Administração deverá, nos termos estipulados na secção A- I/14, responsabilizar as companhias quanto à afectação de marítimos para serviço nos seus navios, em conformidade com os termos da presente Convenção, e deverá ainda exigir a cada companhia que garanta que:

- 1) Os marítimos afectos a bordo dos seus navios são titulares de certificado apropriado, nos termos da Convenção e conforme definido pela Administração;
- 2) Os seus navios estão lotados nos termos da lotação mínima de segurança fixada pela Administração;
- 3) A documentação e as informações relevantes relativas aos marítimos afectos aos seus navios estão em ordem e se encontram prontamente acessíveis, incluindo, sem que a tal esteja limitada, a documentação e informações relativas à sua experiência, formação, aptidão física e competência para as funções que lhes estão atribuídas;
- 4) Os marítimos, afectos a qualquer dos seus navios, estão familiarizados com as suas funções espe-

cíficas e com a totalidade dos dispositivos, instalações, equipamento, procedimentos e características do navio relevantes para as suas funções de rotina ou em condições de emergência; e

- 5) O número de efectivos do navio pode eficazmente coordenar as suas actividades numa situação de emergência e desempenhar as funções vitais para a segurança ou para a prevenção ou atenuação da poluição.

#### REGRA I/15

##### Disposições transitórias

1. Até 1 de Fevereiro de 2002, uma Parte pode continuar a emitir, reconhecer e autenticar certificados, nos termos definidos pela Convenção que se aplicam imediatamente antes de 1 de Fevereiro de 1997, relativamente aos marítimos que iniciem o seu serviço de mar aprovado, um programa de educação e de formação aprovado ou um curso de formação aprovado antes de 1 de Agosto de 1998.

2. Até 1 de Fevereiro de 2002, uma Parte pode continuar a renovar e a revalidar certificados e autenticações, nos termos definidos pela Convenção que se aplicam antes de 1 de Fevereiro de 1997.

3. Sempre que uma Parte, nos termos da regra I/11, renove ou prorogue a validade dos certificados originalmente por si emitidos, nos termos definidos pela Convenção em vigor antes de 1 de Fevereiro de 1997, pode essa Parte, segundo o seu critério exclusivo, substituir as limitações de tonelagem referidas nos certificados originais nos termos seguintes:

- 1) «200 t de arqueação bruta» pode ser substituído por «500 t de arqueação bruta»; e
- 2) «1600 t de arqueação bruta de registo» pode ser substituído por «3000 t de arqueação bruta».

## CAPÍTULO II

### Comandante e secção de convés

#### REGRA II/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t.

1. Qualquer oficial chefe de quarto de navegação de navios de mar com arqueação bruta igual ou superior a 500 t deverá ser titular de um certificado apropriado.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 18 anos;
- 2) Ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a um ano, como parte de um programa de formação aprovado que inclua formação a bordo, satisfazendo os requisitos da secção A-II/1 do Código STCW e devidamente registado num livro de formação aprovado, ou ter

efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a três anos;

- 3) Ter desempenhado, durante o serviço de mar requerido, funções de quarto na ponte sob a supervisão do comandante ou de um oficial qualificado durante um período não inferior a seis meses;
- 4) Satisfazer os requisitos aplicáveis estipulados nas regras do capítulo IV, conforme apropriado, para o desempenho das tarefas atribuídas em relação ao serviço radioelétrico, nos termos do Regulamento das Radiocomunicações; e
- 5) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/1 do Código STCW.

#### REGRA II/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação dos comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t Comandante e imediato de navios com arqueação bruta igual ou superior a 3000 t

1. Qualquer comandante e imediato de navios de mar com arqueação bruta igual ou superior a 3000 t deverá ser titular de um certificado apropriado.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Satisfazer os requisitos de certificação como oficial chefe de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t e ter efectuado um serviço de mar aprovado nessas funções igual a:
  - 1.1) Um mínimo de 12 meses, para certificado de imediato; e
  - 1.2) Um mínimo de 36 meses, para o certificado de comandante; no entanto, este período pode ser reduzido, no máximo, até 24 meses se pelo menos 12 meses do serviço de mar tiver sido desempenhado como imediato; e
- 2) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/2 do Código STCW relativas a comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 3000 t.

Comandante e imediato de navios com arqueação bruta entre 500 t e 3000 t

3. Qualquer comandante e imediato de navios de mar com arqueação bruta entre 500 t e 3000 t deverá ser titular de um certificado apropriado.

4. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Satisfazer os requisitos de certificação como oficial chefe de quarto de navegação, de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t;
- 2) Para o certificado como comandante, satisfazer os requisitos aplicáveis a oficiais chefe de quarto de

navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t e ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 36 meses nessas funções; no entanto, este período pode ser reduzido, no máximo, até 24 meses se pelo menos 12 meses do serviço de mar tiver sido desempenhado como imediato; e

- 3) Ter concluído um programa de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/2 do Código STCW relativas a comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta entre 500 t e 3000 t.

#### REGRA II/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefe de quarto de navegação de navios com arqueação bruta inferior a 500 t.

Navios não envolvidos em viagens costeiras

1. Qualquer oficial chefe de quarto de navegação de navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t não envolvidos em viagens costeiras deverá ser titular de um certificado apropriado para os navios de arqueação bruta igual ou superior a 500 t.

2. Qualquer comandante de navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t não envolvidos em viagens costeiras deverá ser titular de um certificado apropriado como comandante para os navios de arqueação bruta entre 500 t e 3000 t.

Navios envolvidos em viagens costeiras

Oficial chefe de quarto de navegação

3. Qualquer oficial chefe de quarto de navegação em navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras deverá ser titular de um certificado apropriado.

4. Qualquer candidato à certificação como oficial chefe de quarto de navegação em navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 18 anos;
- 2) Ter concluído:
  - 2.1) Uma formação especial, incluindo um serviço de mar apropriado, conforme estipulado pela Administração; ou
  - 2.2) Um serviço de mar aprovado na secção de convés não inferior a três anos;
- 3) Satisfazer os requisitos aplicáveis estipulados nas regras do capítulo IV, conforme apropriado, para o desempenho das tarefas atribuídas em relação ao serviço radioelétrico, nos termos do Regulamento das Radiocomunicações; e
- 4) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/3 do

Código STCW relativa a oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras.

#### Comandante

5. Qualquer comandante de navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras deverá ser titular de um certificado apropriado.

6. Qualquer candidato à certificação como comandante de navios de mar com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 20 anos;
- 2) Ter efectuado um serviço de mar aprovado como oficial chefe de quarto de navegação não inferior a 12 meses; e
- 3) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/3 do Código STCW relativas a comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 500 t envolvidos em viagens costeiras.

#### Isenções

7. Se a Administração considerar que a dimensão do navio e as condições da sua viagem são por forma a tornar a aplicação da totalidade dos requisitos desta regra e dos requisitos da secção A-II/3 do Código STCW excessiva ou impraticável, pode, conforme apropriado, isentar o comandante e o oficial chefe de quarto de navegação que prestem serviço nesse navio ou em navios da mesma classe do cumprimento de alguns requisitos, tendo em devida consideração a segurança de todos os outros navios que possam operar nas mesmas águas.

#### REGRA II/4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação dos marítimos da mestrança e marinhagem que fazem parte dos quartos de navegação.

1. Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos de navegação em navios de mar com arqueação bruta igual ou superior a 500 t, com excepção dos marítimos da mestrança e marinhagem em formação e os marítimos da mestrança e marinhagem cujas funções no quarto não sejam de carácter especializado, deverá ser devidamente certificado para exercer essas funções.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 16 anos;
- 2) Ter concluído:
  - 2.1) Um serviço de mar aprovado, incluindo um período não inferior a seis meses de formação e experiência; ou
  - 2.2) Um programa de formação especial, em terra ou a bordo, incluindo um período de serviço de

mar aprovado que não deverá ser inferior a dois meses; e

3) Satisfazer as normas de competência definidas na secção A-II/4 do Código STCW.

3. O serviço de mar, a formação e a experiência requeridos nos termos dos subparágrafos 2.2.1) e 2.2.2) deverão ser associados a funções de quarto de navegação e envolver o desempenho de funções sob a supervisão directa do comandante, do oficial chefe de quarto de navegação ou de um marítimo da mestrança e marinhagem qualificado.

4. Os marítimos podem ser considerados por uma Parte como satisfazendo os requisitos desta regra se tiverem desempenhado funções numa capacidade apropriada na secção de convés durante um período não inferior a um ano nos cinco anos anteriores à entrada em vigor da Convenção para essa Parte.

### CAPÍTULO III Secção de máquinas

#### REGRA III/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa da máquina em condução atendida ou de oficiais de máquinas de serviço numa casa de máquinas em condução desatendida.

1. Qualquer oficial de máquinas chefe de quarto numa casa da máquina em condução atendida ou qualquer oficial de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução desatendida a bordo de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW deverá ser titular de um certificado apropriado.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 18 anos;
- 2) Ter efectuado um serviço de mar não inferior a seis meses na secção de máquinas, nos termos da secção A-III/1 do Código STCW; e
- 3) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado de, pelo menos, 30 meses, que inclua formação a bordo, devidamente registado num livro de formação aprovado, e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-III/1 do Código STCW.

#### REGRA III/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW.

1. Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas em navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW deverá ser titular de um certificado apropriado.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Satisfazer os requisitos para certificação como oficial de máquinas chefe de quarto; e

- 1.1) Para o certificado como segundo-oficial de máquinas, ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 12 meses como praticante de máquinas ou como oficiais de máquinas; e
- 1.2) Para o certificado como chefe de máquinas, ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 36 meses, dos quais pelo menos 12 meses num cargo de responsabilidade e já qualificado como segundo-oficial de máquinas; e
- 2) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-III/2 do Código STCW.

## REGRA III/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora entre 750 kW e 3000 kW.

1. Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora entre 750 kW e 3000 kW deverá ser titular de um certificado apropriado.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Satisfazer os requisitos para certificação como oficial de máquinas chefe de quarto; e
- 1.1) Para o certificado como segundo-oficial de máquinas, ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 12 meses como praticante de máquinas ou como oficial de máquinas; e
- 1.2) Para o certificado como chefe de máquinas, ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 24 meses, dos quais pelo menos 12 meses já qualificado como segundo-oficial de máquinas; e
- 2) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definidas na secção A-III/3 do Código STCW.

3. Qualquer oficial de máquinas qualificado para desempenhar funções como segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW pode desempenhar funções como chefe de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3000 kW, desde que tenha efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 12 meses como oficial de máquinas num cargo de responsabilidade e o seu certificado se encontre autenticado nesse sentido.

## REGRA III/4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de marítimos da mestrança e marinagem que façam parte de quartos em casas de máquinas de condução atendida ou tenham sido designados para desempenhar funções numa casa de máquinas de condução desatendida.

1. Qualquer marítimo da mestrança e marinagem que faça parte de quartos em casas de máquinas de condução atendida ou que tenha sido designado para desempenhar funções numa casa de máquinas de condução desatendida a bordo de navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW, com excepção dos marítimos da mestrança e marinagem em formação e os marítimos da mestrança e marinagem cujas funções sejam de carácter não especializado, deverá ser devidamente certificado para exercer essas funções.

2. Qualquer candidato à certificação deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 16 anos;
- 2) Ter concluído:
  - 2.1) Um serviço de mar aprovado, incluindo um período de formação e experiência não inferior a seis meses; ou
  - 2.2) Um programa de formação especial, em terra ou a bordo, incluindo um período de serviço de mar aprovado que não deverá ser inferior a dois meses; e
  - 2.3) Satisfazer as normas de competência definidas na secção A-III/4 do Código STCW.

3. O serviço de mar, a formação e a experiência requeridos nos termos dos subparágrafos 2.2.1) e 2.2.2) deverão ser associados a funções de quarto de máquinas e envolver o desempenho de funções sob a supervisão directa de um oficial de máquinas qualificado ou de um marítimo da mestrança e marinagem qualificado.

4. Os marítimos podem ser considerados por uma Parte como satisfazendo os requisitos desta regra se tiverem desempenhado funções numa capacidade apropriada na secção de máquinas durante um período não inferior a um ano nos cinco anos anteriores à entrada em vigor da Convenção para essa Parte.

## CAPÍTULO IV

## Radiocomunicações e pessoal de rádio

## Nota explicativa

As disposições obrigatórias relativas à escuta radioelétrica são definidas pelo Regulamento das Radiocomunicações e pela Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, e respectivas emendas. As disposições relativas à manutenção do equipamento são definidas pela Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, e respectivas emendas, e pelas normas adoptadas pela Organização.

## REGRA IV/1

## Âmbito de aplicação

1. Com excepção do estipulado no parágrafo 3, as disposições do presente capítulo aplicam-se ao pessoal de rádio que desempenhe funções a bordo de navios equipados com o Sistema GMDSS (Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima), conforme definido pela Convenção Internacional

para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, e respectivas emendas.

2. Até 1 de Fevereiro de 1999, o pessoal de rádio em funções a bordo de navios que satisfaçam as disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, em vigor imediatamente antes de 1 de Fevereiro de 1992, deverá satisfazer as disposições da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para os Marítimos, de 1978, em vigor antes de 1 de Dezembro de 1992.

3. O pessoal de rádio em funções a bordo de navios que não sejam obrigados a satisfazer as disposições do GMDSS estipuladas no capítulo IV da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar fica isento do cumprimento das disposições do presente capítulo. O pessoal de rádio a bordo de tais navios deve, no entanto, cumprir o Regulamento das Radiocomunicações. A Administração deverá garantir a emissão ou o reconhecimento dos certificados apropriados ao pessoal de rádio, nos termos do Regulamento das Radiocomunicações.

#### REGRA IV/2.

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de operadores de rádio para o Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS).

1. Qualquer pessoa encarregada de dirigir ou de desempenhar as tarefas relativas ao serviço radioelétrico a bordo de um navio que participe no Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS) deverá ser titular de um certificado apropriado relacionado com o GMDSS, emitido ou reconhecido pela Administração em conformidade com o Regulamento das Radiocomunicações.

2. Além do disposto no parágrafo anterior, qualquer candidato à certificação, nos termos da presente regra, para o serviço em navios que, conforme estipulado pela Convenção Internacional para a

Salvaguarda da Vida Humana no Mar, de 1974, tenham que possuir uma instalação radioelétrica deve:

- 1) Ter idade não inferior a 18 anos; e
- 2) Ter concluído um programa de educação e de formação aprovado e satisfazer as normas de competência definida na secção A-IV/2 do Código STCW.

#### CAPÍTULO V

##### **Requisitos especiais de formação para o pessoal de determinados tipos de navios**

#### REGRA V/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinagem dos navios-tanques.

1. Os oficiais e marítimos da mestrança e marinagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com a carga ou com o respectivo

equipamento a bordo de navios-tanques deverão ter concluído, em terra, um curso aprovado de combate a incêndios, para além da formação requerida pela regra VI/1, e deverão também ter concluído:

- 1) Um serviço de mar aprovado de pelo menos três meses a bordo de navios-tanques com vista a adquirir o conhecimento adequado das práticas operacionais de segurança; ou
- 2) Um curso aprovado de familiarização para o serviço a bordo de os navios-tanques que inclua, pelo menos, as matérias constantes do curso referido na secção A-V/1 do Código STCW; todavia, a Administração pode aceitar um período de serviço de mar supervisionado de menor duração do que o estipulado no subparágrafo 1.1) anterior desde que:
- 3) O período adoptado não seja inferior a um mês;
- 4) O navio-tanque tenha uma arqueação bruta inferior a 3000 t;
- 5) A duração de cada viagem efectuada pelo navio-tanque durante o período não seja superior a setenta e duas horas; e
- 6) As características operacionais do navio-tanque e o número de viagens e operações de carga e descarga efectuadas durante o período permitam adquirir o mesmo nível de conhecimentos e experiência.

2. Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos, segundos- oficiais de máquinas, assim como qualquer outra pessoa directamente responsável pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou o manuseamento da carga, deverão, além de satisfazerem os requisitos do subparágrafo 1.1) ou 1.2):

- 1) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de um navio-tanque do mesmo tipo no qual exercem funções; e
- 2) Ter concluído um programa de formação especializada que verse, pelo menos, as matérias definidas na secção A-V/1 do Código STCW, aplicáveis às funções a desempenhar a bordo do petroleiro, navio químico ou navio de transporte de gás liquefeito no qual exercem funções.

3. Durante os dois anos seguintes após a entrada em vigor da Convenção em relação a uma Parte, podem os marítimos ser considerados como tendo satisfeito os requisitos do subparágrafo 2.2) se tiverem desempenhado funções numa capacidade apropriada a bordo do navio-tanque em causa durante um período não inferior a um ano, durante os cinco anos anteriores.

4. As Administrações deverão assegurar a emissão dos certificados apropriados aos comandantes e oficiais que sejam qualificados nos termos dos parágrafos 1 e 2 (conforme aplicável), ou a autenticação de um certificado já existente. Qualquer marítimo da mestrança e marinagem

deverá também ser certificado, caso tenha as qualificações prescritas.

#### REGRA V/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais, marítimos da mestrança e marinagem e outro pessoal de navios ro-ro de passageiros.

1. A presente regra é aplicável a comandantes, oficiais, marítimos da mestrança e marinagem e a qualquer outro pessoal que desempenhe funções a bordo de navios ro-ro de passageiros envolvidos em viagens internacionais. Compete a cada Administração determinar a aplicabilidade destes requisitos ao pessoal que desempenhe funções a bordo de navios ro-ro de passageiros envolvidos em viagens nacionais.

2. Antes de assumirem funções a bordo de navios ro-ro de passageiros, os marítimos deverão ter concluído a formação exigida pelos parágrafos 4 a 8 seguintes, conforme aplicável às suas capacidades, funções e responsabilidades.

3. Os marítimos que devam receber formação nos termos dos parágrafos 4, 7 e 8 seguintes deverão, a intervalos não superiores a cinco anos, frequentar cursos apropriados de actualização de conhecimentos.

4. Os comandantes, oficiais e outro pessoal designado nas listas de chamada para prestar assistência aos passageiros em situações de emergência a bordo de navios ro-ro de passageiros deverão concluir programa de formação em controlo de multidões, nos termos do parágrafo 1 da secção A-V/2 do Código STCW.

5. Os comandantes, oficiais e outro pessoal a quem sejam atribuídas funções e responsabilidades específicas a bordo de navios ro-ro de passageiros deverão ter concluído a formação de familiarização, nos termos do parágrafo 2 da secção A-V/2 do Código STCW.

6. O pessoal que preste directamente serviço aos passageiros em locais reservados aos passageiros a bordo de navios ro-ro de passageiros deverá ter concluído a formação de segurança, nos termos do parágrafo 3 da secção A-V/2 do Código STCW.

7. Os comandantes, imediatos, chefes de máquinas, segundos-oficiais de máquinas e qualquer outra pessoa a quem sejam atribuídas responsabilidades directas para o embarque e desembarque de passageiros, o carregamento, descarregamento ou peamento da carga ou o fecho das aberturas do casco em navios ro-ro de passageiros deverão ter concluído uma formação aprovada em segurança de passageiros, segurança da carga e integridade do casco, nos termos do parágrafo 4 da secção A-V/2 do Código STCW.

8. Os comandantes, imediatos, chefes de máquinas, segundos-oficiais de máquinas e qualquer outra pessoa com responsabilidades sobre a segurança dos passageiros em situações de emergência a bordo de navios ro-ro de passa-

geiros deverão ter concluído uma formação aprovada em gestão de situações de crise e comportamento humano, nos termos do parágrafo 5 da secção A-V/2 do Código STCW.

9. As Administrações deverão assegurar que a prova documental da conclusão do programa de formação seja emitida a todas as pessoas qualificadas nos termos da presente regra.

### CAPÍTULO VI

#### Funções de emergência, prevenção de acidentes, cuidados médicos e sobrevivência

##### REGRA VI/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a familiarização, formação de segurança básica e instrução para todos os marítimos

Os marítimos deverão receber a familiarização, a formação de segurança básica ou a instrução nos termos da secção A-VI/1 do Código STCW e deverão satisfazer as normas de competência apropriadas especificadas na referida secção.

##### REGRA VI/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento e embarcações de salvamento rápidas.

1. Qualquer candidato a um certificado de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento, com excepção das embarcações de salvamento rápidas, deverá:

- 1) Ter idade não inferior a 18 anos;
- 2) Ter efectuado um serviço de mar aprovado não inferior a 12 meses ou ter frequentado um curso de formação aprovado e ter efectuado um serviço de mar não inferior a 6 meses; e
- 3) Satisfazer as normas de competência para os certificados de aptidão para condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento definidas nos parágrafos 1 a 4 da secção A-VI/2 do Código STCW.

2. Qualquer candidato a um certificado de aptidão para a condução de embarcações de salvamento rápidas deverá:

- 1) Ser possuidor de um certificado de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento, com excepção das embarcações de salvamento rápidas;
- 2) Ter frequentado um curso de formação aprovado; e
- 3) Satisfazer as normas de competência para os certificados de aptidão para condução de embarcações de salvamento rápidas definidas nos parágrafos 5 a 8 da secção A-VI/2 do Código STCW.

##### REGRA VI/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação em técnicas avançadas de combate a incêndios

1. Os marítimos responsáveis pelo controlo das operações de combate a incêndios deverão ter frequentado com aproveitamento uma formação avançada em técnicas de combate a incêndios, com ênfase especial nos aspectos de

organização, táticas e comando das operações, conforme estipulado na secção A-VI/3 do Código STCW, e deverão satisfazer as normas de competência aí definidas.

2. No caso de a formação em técnicas avançadas de combate a incêndios não estar incluída nas qualificações necessárias para a emissão do certificado pertinente, deverá ser emitido um certificado especial ou prova documental, conforme apropriado, indicando que o respectivo titular frequentou um curso de formação em técnicas avançadas de combate a incêndios.

#### REGRA VI/4

##### Requisitos mínimos obrigatórios relativos a primeiros socorros e cuidados médicos

1. Os marítimos designados para prestar os primeiros socorros a bordo de um navio deverão satisfazer as normas de competência relativas a primeiros socorros estipuladas nos parágrafos 1 a 3 da secção A-VI/4 do Código STCW.

2. Os marítimos designados para assumir a responsabilidade pelos cuidados médicos a bordo, de um navio deverão satisfazer as normas de competência para os cuidados médicos estipuladas nos parágrafos 4 a 6 da secção A-VI/4 do Código STCW.

3. No caso de a formação em primeiros socorros ou cuidados médicos não estar incluída nas qualificações necessárias para a emissão do certificado pertinente, deverá ser emitido um certificado especial ou prova documental, conforme apropriado, indicando que o respectivo titular frequentou um curso de formação em primeiros socorros ou em cuidados médicos.

## CAPÍTULO VII

### Certificação alternativa

#### REGRA VII/1

##### Emissão de certificados alternativos

1. Não obstante os requisitos de certificação estipulados nos capítulos II e III do presente anexo, as Partes podem decidir emitir ou autorizar a emissão de certificados diferentes dos mencionados nas regras desses capítulos, desde que:

- 1) As funções e níveis de responsabilidade correspondentes referidos nos certificados e autenticações sejam seleccionados e idênticos aos enumerados nas secções A-II/1, A-II/2, A-II/3, A-II/4, A-III/1, A-III/2, A-III/3, A-III/4 e A-IV/2 do Código STCW;
- 2) Os candidatos tenham concluído a educação e a formação aprovadas e satisfaçam as normas de competência definidas nas secções relevantes do Código STCW e conforme estipulado na secção A-VII/1 desse Código para as funções e níveis que devam ser mencionados nos certificados e nas respectivas autenticações;
- 3) Os candidatos tenham efectuado o serviço de mar aprovado apropriado à execução das funções e níveis que devam ser mencionados no certi-

ficado. A duração mínima do serviço de mar deverá ser equivalente à duração do serviço de mar estipulado nos capítulos II e III do presente anexo. No entanto, a duração mínima do serviço de mar não deverá ser inferior à estipulada na secção A-VII/2 do Código STCW;

- 4) Os candidatos à certificação que devam desempenhar funções de navegação ao nível operacional deverão satisfazer os requisitos aplicáveis das regras do capítulo IV, conforme apropriado, para desempenharem as tarefas relativas ao serviço radioeléctrico, nos termos do Regulamento das Radiocomunicações; e
- 5) Os certificados sejam emitidos conforme os requisitos da regra I/9 e as disposições do capítulo VII do Código STCW.

2. Nenhuma Parte poderá emitir certificados, nos termos do presente capítulo, sem que tenha comunicado à Organização a informação pertinente, nos termos do artigo IV e da regra I/7.

#### REGRA VII/2

##### Certificação de marítimos

Qualquer marítimo que desempenhe uma função ou grupo de funções constantes das tabelas A-II/1, A-II/2, A-II/3 ou A-II/4 do capítulo II ou nas tabelas A-III/1, A-III/2 ou A-III/4 do capítulo III ou A-IV/2 do capítulo IV do Código STCW deverá ser possuidor de um certificado apropriado.

#### REGRA VII/3

##### Princípios reguladores da emissão de certificados alternativos

1. Qualquer Parte que deseje emitir ou autorizar a emissão de certificados alternativos deverá garantir a observação dos seguintes princípios:

- 1) Um sistema de certificação alternativo não deverá ser implementado caso não seja assegurado um nível de segurança no mar e se não tiver efeitos preventivos no que diz respeito à poluição pelo menos equivalentes aos estipulados pelos outros capítulos; e
- 2) Qualquer sistema de certificação alternativo implementado nos termos das disposições do presente capítulo deverá prever a intermutabilidade de certificados com os emitidos nos termos dos outros capítulos.

2. O princípio de intermutabilidade referido no parágrafo 1 anterior deverá garantir que:

- 1) Os marítimos certificados de acordo com as disposições dos capítulos II e ou III e os certificados de acordo com as disposições do capítulo VII podem desempenhar funções a bordo de navios cuja organização de trabalho a bordo seja do tipo tradicional ou de outro tipo; e
- 2) Os marítimos não sejam formados para uma organização de trabalho a bordo particular de modo

a ficarem impossibilitados de utilizar as aptidões adquiridas noutro local de trabalho.

3. A emissão de qualquer certificado nos termos do presente capítulo deverá ter em consideração os seguintes princípios:

- 1) A emissão de certificados alternativos não deverá ser usada de per si:
  - 1.1) Para reduzir o número de efectivos da tripulação;
  - 1.2) Para reduzir a integridade da profissão ou desvalorizar as competências profissionais dos marítimos; ou
  - 1.3) Para justificar a atribuição de funções combinadas nos quartos de máquina e de convés a um único titular de certificado durante qualquer quarto específico; e
- 2) A pessoa em comando deverá ser designada como comandante, e o estatuto legal e a autoridade do comandante e de outras pessoas não deverão ser negativamente afectados pela implementação de qualquer sistema de certificação alternativa.

4. Os princípios enunciados nos parágrafos 1 e 2 da presente regra deverão garantir a manutenção da competência dos oficiais de convés e de máquinas.

## CAPÍTULO VIII Serviço de quartos

### REGRA VIII/1 Aptidão para o serviço

1. Com a finalidade de evitar a fadiga, as Administrações deverão:

- 1) Estabelecer e zelar pelo cumprimento de períodos de descanso para o pessoal em serviço de quartos; e
- 2) Exigir que os sistemas de quartos sejam organizados de modo que a eficiência de todo o pessoal de quartos não seja comprometida pela fadiga e que os serviços estejam organizados de maneira que o pessoal do primeiro quarto no início de uma viagem e o dos quartos seguintes esteja suficientemente repousado e em perfeitas condições para o serviço, sob todos os aspectos.

### REGRA VIII/2 Sistema de quartos e princípios que devem ser observados

1. As Administrações deverão chamar a atenção das companhias, comandantes, oficiais de máquinas e de todo o pessoal em serviço de quartos para os requisitos, os princípios e as recomendações definidas no Código STCW que deverão ser observados, de modo a garantir um serviço contínuo de quartos em condições de segurança, adequado às circunstâncias e condições verificadas em qualquer momento e permanentemente em vigor a bordo de navios de mar.

2. As Administrações deverão exigir aos comandantes de todos os navios a manutenção de um sistema adequado de

quartos que garanta a segurança do(s) serviço(s) de quartos, tendo em consideração as circunstâncias e condições verificadas em qualquer momento e que, sob a orientação geral do comandante:

- 1) Os oficiais de quarto de navegação sejam responsáveis pela segurança da navegação do navio durante os seus períodos de serviço, quando deverão estar fisicamente presentes em permanência na ponte ou em qualquer outro local directamente associado, tal como a casa das cartas ou a casa de comando da ponte;
- 2) Os operadores de rádio sejam responsáveis pela manutenção de uma escuta radioeléctrica permanente nas frequências apropriadas durante os seus períodos de serviço;
- 3) Os oficiais em serviço de quartos de máquinas, nos termos definidos pelo Código STCW e sob a orientação do chefe de máquinas, deverão encontrar-se imediatamente disponíveis e prontos para atender os compartimentos de máquinas e, quando a tal forem obrigados, a estar fisicamente presentes nos compartimentos de máquinas durante os seus períodos de serviço; e
- 4) Seja mantido um serviço eficiente de quartos, com vista à manutenção da segurança em qualquer momento, quer o navio esteja fundeado ou atracado e, se o navio transportar carga perigosa, a organização do serviço de quartos deve tomar em devida consideração a natureza, a quantidade e o método de embalagem e de estiva da carga perigosa, assim como quaisquer outras condições especiais existentes a bordo, a flutuar ou em terra.

## ANEXO N.º 2 à Acta Final da Conferência

### RESOLUÇÃO N.º 2 Adopção do Código de Formação, de Certificação e de Serviço de

Quartos para os Marítimos

A Conferência:

Após ter adoptado a Resolução n.º 1 sobre a adopção das emendas de 1995 ao anexo à Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (STCW), 1978;

Reconhecendo a importância da definição de normas pormenorizadas de cumprimento obrigatório sobre normas de competência e outras disposições obrigatórias necessárias para garantir a todos os marítimos a sua adequada educação e formação, experiência, aptidão e competência para desempenharem as suas funções de modo a assegurarem a segurança da vida humana e de bens no mar e a protecção do meio ambiente marinho;

Reconhecendo ainda a necessidade de permitir a alteração atempada de tais normas e disposições obrigatórias, de modo a responder de modo eficiente às mudanças de tecno-

logia e operacionais e às práticas e procedimentos utilizados a bordo dos navios;

Considerando que uma grande percentagem das perdas de vida humana no mar e dos incidentes de poluição marítima é provocada por erro humano;

Tendo em consideração que um meio efectivo para reduzir os riscos provenientes do erro humano na operação de navios de mar é garantir a manutenção dos mais elevados níveis de formação, certificação e competência, no que se refere aos marítimos que desempenhem as suas funções a bordo de tais navios;

Desejando alcançar e manter a manutenção dos mais elevados níveis de segurança da vida humana e de bens no mar, com o navio em viagem ou atracado, e de protecção do meio ambiente;

Tomando em consideração o Código de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (STCW), composto pela parte A, «Normas de cumprimento obrigatório relativas às disposições do anexo à Convenção STCW», de 1978, e respectivas emendas e pela parte B, «Regras de orientação relativas às disposições da Convenção STCW», de 1978, e respectivas emendas, conforme propostos e distribuídos a todos os membros da Organização e a todas as Partes à Convenção;

Após ter tomado em devida nota que o parágrafo 2 da regra I/I do anexo emendado da Convenção STCW, de 1978, estipula que a parte A do Código STCW suplementa as regras anexadas à Convenção e qualquer referência a um requisito definido numa regra constitui também uma referência à secção correspondente da parte A do Código STCW:

#### 1. Adopta:

- 1) O Código de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (STCW), parte A, «Normas de cumprimento obrigatório relativas às disposições do anexo à Convenção STCW», de 1978, e respectivas emendas, constante do anexo n.º 1 à presente resolução;
- 2) O Código de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (STCW), parte B, «Regras de orientação relativas às disposições da Convenção STCW», de 1978, e respectivas emendas e seus anexos, constante do anexo n.º 2 à presente resolução.

#### 2. Delibera:

- 1) Que as disposições constantes da parte A do Código STCW deverão entrar em vigor para todas as Partes à Convenção STCW, de 1978, e respectivas emendas, na mesma data e de modo idêntico às emendas à referida Convenção adoptadas pela Conferência;
- 2) Recomendar que as recomendações constantes da parte B do Código STCW devem ser tomadas em consideração por todas as Partes à Convenção STCW, de 1978, e respectivas emendas, a

partir da data da entrada em vigor das emendas à referida Convenção adoptada pela Conferência.

#### 3. Convida a Organização Marítima Internacional:

- 1) A manter as disposições constantes das partes A e B do Código STCW em estado de revisão e a estabelecer consultas, conforme apropriado, com a Organização Internacional do Trabalho, a União Internacional das Telecomunicações e a Organização Mundial de Saúde com a finalidade de transmitir a necessidade de quaisquer emendas futuras ao Comité de Segurança Marítima para sua consideração e adopção, conforme apropriado;
- 2) A comunicar a todas as Partes à Convenção STCW a presente resolução e quaisquer emendas futuras à presente resolução que possam vir a ser adoptadas.

#### ANEXO N.º 1

#### Código de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (Código STCW)

#### PARTE A

#### Normas de cumprimento obrigatório relativas ao anexo à Convenção

#### STCW

#### Introdução

1. A presente parte do Código STCW contém disposições obrigatórias às quais são feitas referências específicas no anexo à Convenção sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, de 1978 (STCW), e respectivas emendas, designado a seguir por «Convenção STCW». Estas disposições definem pormenorizadamente as normas mínimas que devem ser observadas e mantidas pelas Partes de modo a garantir o cumprimento total e completo da Convenção.

2. A presente parte contém também as normas de competência que devem ser demonstradas pelos candidatos à obtenção e revalidação de certificados de competência, conforme o disposto pela Convenção STCW. Com a finalidade de clarificar a ligação entre as disposições relativas à certificação alternativa estipuladas no capítulo VII e as disposições relativas à certificação estipuladas nos capítulos II, III e IV, as aptidões especificadas nas normas de competência encontram-se agrupadas, conforme apropriado, segundo as sete funções seguintes:

- 1) Navegação;
- 2) Manuseamento e estiva de carga;
- 3) Controlo da operação do navio e assistência às pessoas a bordo;
- 4) Engenharia marítima;
- 5) Engenharia electrotécnica, electrónica e de controlo;
- 6) Manutenção e reparação;
- 7) Radiocomunicações;

e os níveis de responsabilidade seguintes:

- 1) Nível de gestão;
- 2) Nível operacional;
- 3) Nível de apoio.

As funções e os níveis de responsabilidade são identificados através do subtítulo nos quadros das normas de competência constantes dos capítulos II, III e IV da presente parte. O âmbito da função no nível de responsabilidade referido num subtítulo é definido pelas aptidões enumeradas na coluna 1 do quadro. O significado dos termos «função» e «nível de responsabilidade» é definido, em termos gerais, na secção A-I-1 seguinte.

3. A numeração das secções que constituem a presente parte corresponde à numeração das regras contidas no anexo à Convenção STCW. O texto das secções pode ser dividido em partes e parágrafos numerados, sendo tal numeração apenas aplicável ao referido texto.

## CAPÍTULO I

### Normas relativas às disposições gerais

#### SECÇÃO A-I/1

##### Definições e clarificações

1. As definições e clarificações constantes no artigo II e na regra I/1 são igualmente aplicáveis aos termos utilizados nas partes A e B do presente Código. Além disso, as seguintes definições suplementares são exclusivamente aplicáveis ao presente Código:

- 1) «*Norma de competência*» designa o nível de aptidão que deve ser atingido com vista ao adequado desempenho de funções a bordo de navios, em conformidade com os critérios internacionalmente reconhecidos aqui definidos e que compreendem normas ou níveis prescritos de conhecimento, de compreensão ou de demonstração de aptidões;
- 2) «*Nível de gestão*» designa o nível de responsabilidade associado com:
  - 2.1) As funções de comandante, imediato, chefe de máquinas ou segundo-oficial de máquinas a bordo de um navio de mar;
  - 2.2) A garantia de desempenho adequado de todas as funções integradas numa determinada área de responsabilidade;
- 3) «*Nível operacional*» designa o nível de responsabilidade associado com:
  - 3.1) As funções de oficial chefe de quarto de navegação ou de máquinas ou como oficial de serviço numa casa de máquinas em condução semiatendida ou como operador de rádio a bordo de um navio de mar;
  - 3.2) A manutenção de um nível de controlo sobre o desempenho de todas as funções integradas numa determinada área de responsabilidade, de acordo com procedimentos adequados e sob

a direcção de um indivíduo desempenhando funções a nível de gestão nessa área de responsabilidade;

- 4) «*Nível de apoio*» designa o nível de responsabilidade associado com a execução das tarefas, serviços ou responsabilidades atribuídos a bordo de um navio de mar sob a direcção de um indivíduo desempenhando funções a nível operacional ou de gestão nessa área de responsabilidade;
- 5) «*Critérios de avaliação*» designa as entradas constantes na coluna 4 dos quadros de especificações de normas mínimas de competência da parte A e fornecem os meios para um avaliador julgar se um candidato pode, ou não, desempenhar as tarefas, serviços e responsabilidades a que se referem;
- 6) «*Avaliação independente*» designa uma avaliação efectuada por pessoas devidamente qualificadas, independentes ou externas ao organismo ou actividade em avaliação, com a finalidade de verificar se os procedimentos administrativos e operacionais a todos os níveis são efectivamente controlados, organizados, efectuados e monitorizados internamente, de modo a garantir a sua adequação e a obtenção dos objectivos previamente definidos.

#### SECÇÃO A-I/2

##### Certificados e autenticações

1. Se, em conformidade com o parágrafo 4 da regra 1/2, as autenticações requeridas pelo artigo IV da Convenção forem incorporadas no próprio texto do certificado, este deverá ser emitido segundo o modelo a seguir indicado, desde que a frase «ou até à data limite de qualquer prorrogação da validade do presente certificado, conforme indicado no verso», que figura na frente do modelo, e os compartimentos reservados para registo das extensões da validade constantes do verso do impresso sejam omitidos, caso o certificado deva ser substituído após ter expirado a sua validade. As regras de orientação para preenchimento do modelo encontram-se na secção B-I/2 do presente Código.

(Timbre oficial)

(País)

Certificado emitido nos termos da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978, e emendas de 1995.

O Governo ... certifica que ... foi considerado devidamente qualificado, em conformidade com o disposto na regra ... da Convenção acima mencionada e respectivas emendas, tendo sido considerado competente para o desempenho das seguintes funções nos níveis mencionados, com excepção de quaisquer restrições indicadas, até ... ou até à data limite

de validade de qualquer prorrogação da validade do presente certificado, conforme indicado no verso:

(ver tabela no documento original)

O titular legítimo do presente certificado pode desempenhar o cargo ou os cargos a seguir mencionado(s), em conformidade com os requisitos de lotação mínima de segurança fixada pela Administração

(ver modelo no documento original)

2. Excepto nos termos do parágrafo 1, o modelo utilizado para atestar a emissão de um certificado deverá ser conforme o a seguir indicado, desde que a frase «ou até à data limite de qualquer prorrogação da validade da presente autenticação, conforme indicado no verso», que figura na frente do modelo, e os compartimentos reservados para registo das extensões da validade constantes do verso do impresso sejam omitidos, caso a autenticação deva ser substituída, após ter expirado a sua validade. As regras de orientação para preenchimento do modelo encontram-se na secção B-I/2 do presente Código.

(Timbre oficial)

(País)

Autenticação atestando a emissão de um certificado nos termos da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978, e emendas de 1995.

O Governo ... certifica que o certificado n.º ... foi emitido a ..., o qual foi considerado devidamente qualificado, em conformidade com o disposto na regra ... da Convenção acima mencionada e respectivas emendas, tendo sido considerado competente para o desempenho das seguintes funções nos níveis mencionados, com excepção de quaisquer restrições indicadas, até ... ou até à data de qualquer prorrogação da validade da presente autenticação, conforme indicado no verso:

(ver tabela no documento original)

O legítimo titular da presente autenticação pode desempenhar o cargo ou os cargos a seguir mencionado(s), em conformidade com os requisitos de lotação mínima de segurança fixada pela Administração:

(ver modelo no documento original)

3. O modelo utilizado para atestar o reconhecimento de um certificado deverá ser conforme o a seguir indicado, desde que a frase «ou até à data limite de qualquer prorrogação da validade da presente autenticação, conforme indicado no verso», que figura na frente do modelo, e os compartimentos reservados para registo das extensões da validade constantes do verso do impresso sejam omitidos, caso a autenticação deva ser substituída após ter expirado a sua validade.<sup>5</sup> As regras de orientação para preenchimento do modelo encontram-se na secção B-I/2 do presente Código.

(Timbre oficial)

(País)

Autenticação atestando o reconhecimento de um certificado nos termos da Convenção Internacional sobre Normas

de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978, e emendas de 1995.

O Governo ... certifica que o certificado n.º ..., emitido a ..., o qual foi considerado devidamente reconhecido, nos termos das disposições da regra I/10 da Convenção acima mencionada e respectivas emendas, e que o seu legítimo titular está autorizado a desempenhar as seguintes funções nos níveis mencionados, com excepção de quaisquer restrições indicadas, até ... ou até à data de qualquer prorrogação da validade da presente autenticação, conforme indicado no verso:

(ver tabela no documento original)

O legítimo titular da presente autenticação pode desempenhar o cargo ou os cargos a seguir mencionado(s), em conformidade com os requisitos de lotação mínima de segurança fixada pela Administração:

(ver modelo no documento original)

4. O uso de modelos diferentes dos indicados na presente secção, em conformidade com o disposto no parágrafo 8 da regra I/8, obriga as Partes a observar, em todas as circunstâncias, o seguinte:

- 1) Todas as informações relativas à identidade e dados pessoais do titular, incluindo o nome, a data de nascimento, a fotografia e a assinatura, assim como a data de emissão do documento, deverão ser inscritas no mesmo lado do documento; e
- 2) Todas as informações relativas ao cargo ou cargos que o titular está autorizado a desempenhar, em conformidade com os requisitos de lotação mínima de segurança fixados pela Administração, assim como quaisquer restrições, deverão ser claramente indicadas e permitir a sua fácil identificação.

#### SECÇÃO A-I/3

Princípios por que se devem reger as viagens costeiras

(Sem disposições.)

#### SECÇÃO A-I/4

Procedimentos de inspecção

1. O procedimento de avaliação definido no subparágrafo 1.3) da regra I/4, resultante de qualquer das ocorrências aí enumeradas, deverá revestir a forma da verificação dos membros da tripulação que devam ser competentes quanto à posse efectiva das aptidões necessárias relacionadas com a ocorrência.

2. Deverá ser tido em consideração durante a realização desta avaliação que os procedimentos em vigor a bordo são relevantes para a aplicação do Código Internacional de Gestão de Segurança (Código ISM) e que as disposições da presente Convenção se limitam à competência necessária para a execução de tais procedimentos em condições de segurança.

3. Nos termos da presente Convenção, os procedimentos de controlo deverão limitar-se às normas de competência de cada marítimo presente a bordo e às suas aptidões relati-

vas ao serviço de quartos, conforme definido na parte A do Código. A avaliação da competência a bordo deverá ter início com a verificação dos certificados dos marítimos.

4. Para além da verificação do certificado, a avaliação nos termos do subparágrafo I.3) da regra I/4 pode exigir a demonstração pelo marítimo da respectiva competência no local de prestação de serviço. Esta demonstração pode incluir a verificação de que os requisitos operacionais foram efectivamente cumpridos relativamente às normas do serviço de quartos e que o nível de competência do marítimo inclui a sua resposta adequada a situações de emergência.

5. A avaliação deverá incluir apenas os métodos de demonstração de competência associados com os critérios da respectiva avaliação e o âmbito de aplicação das normas definidas na parte A do presente Código.

#### SECÇÃO A-I/5 Disposições nacionais

As disposições constantes da regra I/5 não deverão ser interpretadas como impeditivas da atribuição de tarefas de formação e treino sob supervisão ou em casos de força maior.

#### SECÇÃO A-I/6 Formação e avaliação

1. Cada Parte deverá garantir que todas as acções de formação e avaliação dos marítimos para efeitos de certificação sejam, nos termos da presente Convenção:

- 1) Estruturadas de acordo com programas escritos, incluindo os métodos, meios, procedimentos de transmissão dos conhecimentos e materiais do curso necessários para a obtenção da norma de competência definida; e
- 2) Conduzidas, monitorizadas, avaliadas e apoiadas por pessoas devidamente qualificadas, nos termos dos parágrafos 4, 5 e 6.

2. As pessoas encarregadas da formação no posto de trabalho a bordo ou da avaliação a bordo deverão apenas fazê-lo quando tais acções de formação ou avaliação não afectem negativamente a operação normal do navio e puderem dedicar o seu tempo e atenção a formação ou avaliação.

#### Qualificações de instrutores, supervisores e avaliadores

3. Cada Parte deverá garantir que os instrutores, supervisores e avaliadores estão devidamente qualificados para os tipos e níveis específicos de formação e avaliação de competência dos marítimos a bordo ou em terra, nos termos da presente Convenção e conforme as disposições da presente secção.

#### Formação no posto de trabalho

4. Qualquer pessoa que conduza a formação no posto de trabalho de marítimos, a bordo ou em terra, com vista à sua qualificação para certificação nos termos da presente Convenção, deverá:

- 1) Conhecer em profundidade o programa de formação e compreender os objectivos específicos da

formação relativos ao tipo particular da formação a ser ministrada;

- 2) Ser qualificada na tarefa sob a qual incide a acção de formação; e
- 3) Se a formação for ministrada usando um simulador:
  - 3.1) Ter recebido orientação adequada sobre técnicas de instrução envolvendo o uso de simuladores; e
  - 3.2) Possuir experiência operacional prática no tipo particular de simulador que for utilizado.

5. Qualquer pessoa responsável pela supervisão de acções de formação no posto de trabalho de marítimos, para efeitos da sua qualificação para certificação, nos termos da presente Convenção, deverá possuir um conhecimento aprofundado sobre o programa de formação e os objectivos específicos de cada tipo de formação a ser ministrada.

#### Avaliação da competência

6. Qualquer pessoa que conduza a avaliação de competência de um marítimo no posto de trabalho, a bordo ou em terra, com vista à sua qualificação para certificação nos termos da presente Convenção, deverá:

- 1) Possuir um nível adequado de conhecimentos e compreensão sobre o nível de competência a ser avaliado;
- 2) Ser qualificada na tarefa sobre a qual incide a acção de avaliação;
- 3) Ter recebido orientação adequada sobre os métodos e a prática da avaliação;
- 4) Possuir experiência prática sobre a avaliação; e
- 5) Se a avaliação envolver o uso de similares, ter ganho a experiência prática de avaliação no tipo particular de simulador usado na acção de formação, obtida sob a supervisão e a contento de um avaliador experimentado.

#### Formação e avaliação numa instituição

7. Cada Parte que reconheça um curso de formação, uma instituição de ensino ou uma qualificação conferida por uma instituição de ensino como parte dos seus requisitos para a emissão de um certificado exigido nos termos da Convenção deverá garantir que as qualificações e experiência dos instrutores e avaliadores se encontram cobertas na aplicação das disposições sobre normas de qualidade constantes da secção A-I/8. Tais qualificações, experiência e aplicação das normas de qualidade devem incluir formação em técnicas de instrução e métodos e práticas de formação e avaliação e satisfazer todos os requisitos aplicáveis estipulados nos parágrafos 4 a 6.

#### SECÇÃO A-I/7

#### Comunicação da informação

1. A informação exigida pelo parágrafo 1 da regra I/7 deverá ser comunicada ao Secretário Geral, segundo o formato indicado no parágrafo 2 seguinte.

2. Até 1 de Agosto de 1998, ou até um ano de calendário após a entrada em vigor da regra I/7, conforme o que ocorrer em último lugar para a Parte em questão, cada Parte deverá elaborar um relatório sobre as medidas tomadas com vista ao total e completo cumprimento da Convenção. Tal relatório deverá incluir o seguinte:

- 1) O nome, endereço postal, números de telefone e de telecopiador e organograma do ministério, departamento ou organismo governamental responsável pela aplicação da Convenção;
  - 2) Uma explicação concisa sobre as medidas jurídicas e administrativas implementadas e em vigor para assegurar o cumprimento da Convenção e, particularmente, o cumprimento das regras I/6 e I/9;
  - 3) Uma informação clara sobre as políticas de ensino, formação, exames, avaliação de competências e certificação adoptadas;
  - 4) Um resumo breve dos cursos, programas de formação, exames e avaliações aplicáveis a cada certificado emitido nos termos da Convenção;
  - 5) Uma descrição breve sobre os procedimentos seguidos para a autorização, acreditação ou aprovação dos programas de formação e exames, avaliação da aptidão física e da competência, requerida nos termos da Convenção, as condições aplicáveis e uma lista das autorizações, acreditações e aprovações concedidas;
  - 6) Um resumo breve dos procedimentos seguidos para a atribuição de dispensas, nos termos do artigo VIII da Convenção; e
  - 7) Os resultados da comparação efectuada nos termos da regra I/11 e uma descrição breve sobre os programas de formação de reciclagem e de actualização exigidos.
3. Cada Parte deverá, seis meses após:
- 1) Manter ou adoptar qualquer programa de ensino ou de formação nos termos do artigo IX e fornecer uma descrição completa de tal programa;
  - 2) O reconhecimento de certificados emitidos por outra Parte, fornecer um relatório em que sejam indicadas as medidas implementadas para garantir o cumprimento da regra I/10; e
  - 3) A autorização do emprego de marítimos que sejam titulares de certificados alternativos emitidos nos termos da regra VII/1 a bordo de navios autorizados a arvorar a sua bandeira, fornecer ao Secretário Geral um exemplar dos documentos assegurando os requisitos da tripulação mínima de segurança fixada emitidos para tais navios.

4. Cada Parte deverá relatar os resultados de cada avaliação efectuada nos termos do parágrafo 2 da regra I/8 no prazo de seis meses após a sua conclusão. O relatório elaborado deverá descrever os termos de referência dos avaliadores, as suas qualificações e experiência, a data e o

âmbito das avaliações, as deficiências detectadas e as medidas correctivas recomendadas e implementadas.

5. O Secretário Geral deverá manter uma lista de pessoas competentes aprovadas pelo Comité de Segurança Marítima, incluindo as pessoas competentes disponibilizadas ou recomendadas pelas Partes, a quem possa ser solicitada a assistência na preparação do relatório exigido no parágrafo 2 da regra I/7. Estas pessoas deverão, de um modo geral, encontrar-se disponíveis durante as sessões relevantes do Comité de Segurança Marítima ou dos seus órgãos subsidiários, mas não devendo desenvolver a sua actividade exclusivamente no decurso de tais sessões.

6. Relativamente às disposições do parágrafo 2 da regra I/7, os peritos devem possuir profundos conhecimentos sobre os requisitos da Convenção e pelo menos um deles deve possuir conhecimentos sobre o sistema de formação e certificação em vigor na Parte em questão.

7. Qualquer reunião das pessoas competentes deverá:

- 1) Ter lugar quando convocada pelo Secretário Geral;
- 2) Ser composta por um número ímpar de participantes, regra geral não excedendo o número de cinco;
- 3) Nomear o seu próprio presidente; e
- 4) Transmitir ao Secretário Geral a opinião consensual dos membros, ou, caso o consenso não tenha sido atingido, os pontos de vista expressos pela maioria e pela minoria dos participantes.

8. As pessoas competentes deverão, numa base de confidencialidade, expressar por escrito as suas opiniões sobre:

- 1) Uma comparação dos factos relatados na informação comunicada ao Secretário Geral pela Parte, com todos os requisitos relevantes da Convenção;
- 2) O relatório de qualquer avaliação relevante apresentada nos termos do parágrafo 3 da regra I/8; e
- 3) Qualquer outra informação transmitida pela Parte.

9. Durante a preparação do relatório para o Comité de Segurança Marítima, por força do parágrafo 2 da regra I/7, o Secretário Geral deverá:

- 1) Solicitar e tomar em consideração as opiniões expressas pelas pessoas competentes seleccionadas de lista elaborada nos termos do parágrafo 5;
- 2) Obter, quando necessário, esclarecimentos da Parte sobre qualquer assunto constante na informação fornecida nos termos do parágrafo 1 da regra I/7; e
- 3) Identificar qualquer área sobre a qual a Parte tenha solicitado assistência para a implementação da Convenção.

10. A Parte em questão deverá ser informada sobre a convocação e a realização das reuniões das pessoas competentes e os seus representantes deverão ter direito a nelas participar

para clarificar qualquer assunto relatado na informação fornecida nos termos do parágrafo 1 da regra I/7.

11. Se o Secretário Geral não estiver em posição para apresentar o relatório requerido pelo parágrafo 2 da regra I/7, a Parte em questão pode solicitar ao Comité de Segurança Marítima a tomada das medidas estipuladas no parágrafo 3 da regra I/7, tomando em devida consideração a informação apresentada nos termos da presente secção e as opiniões expressas nos termos dos parágrafos 7 e 8.

#### SECÇÃO A-I/8 Normas de qualidade

Objectivos e normas de qualidade nacionais

1. Cada Parte deverá garantir que os programas de ensino e formação, assim como as respectivas normas de competência que devam ser atingidas, sejam claramente definidos e identifiquem os níveis de conhecimento, compreensão e aptidões adequados para os exames e avaliações requeridos pela Convenção. Os objectivos e respectivas normas de qualidade podem ser definidos de modo independente para diferentes cursos e programas de formação e deverão incluir a organização administrativa do sistema de certificação.

2. O âmbito de aplicação das normas de qualidade deverá incluir a organização administrativa do sistema de certificação, a totalidade dos cursos e programas de formação, os exames e avaliações realizados directamente ou sob a jurisdição de uma Parte, assim como as qualificações e experiência de que os instrutores e avaliadores devam ser possuidores, tendo em consideração as políticas, sistemas, mecanismos de controlo e auditorias internas de garantia da qualidade estabelecidas com a finalidade de assegurar o cumprimento dos objectivos definidos.

3. Cada Parte deverá assegurar uma avaliação independente das actividades de avaliação de conhecimentos, compreensão, aptidões e aquisição de competência e respectiva avaliação, assim como da organização administrativa do sistema de certificação. Esta avaliação independente deverá ter lugar com uma frequência não superior a cinco anos e destina-se a garantir que:

- 1) Todas as medidas de controlo e monitorização da gestão interna, assim como as respectivas acções de acompanhamento, satisfazem os procedimentos documentados e dispositivos planeados e são eficazes para assegurar o cumprimento dos objectivos definidos;
- 2) Os resultados de cada avaliação independente estão documentados e submetidos à atenção das pessoas responsáveis pela área objecto da avaliação; e
- 3) A tomada atempada de medidas tendentes a corrigir as deficiências.

4. O relatório da avaliação independente requerido pelo parágrafo 3 da regra I/8 deverá incluir os termos de referência da avaliação realizada e as qualificações e experiência dos avaliadores.

#### SECÇÃO A-I/9

Normas de aptidão física Emissão e registo de certificados (Sem disposições.)

#### SECÇÃO A-I/10 Reconhecimento de certificados

1. As disposições constantes do parágrafo 4 da regra I/10 relativas ao não reconhecimento de certificados emitidos por uma não Parte não deverão ser interpretadas como impeditivas de uma Parte, ao emitir o seu próprio certificado, aceitar o serviço de mar, a educação e a formação adquirida sob a autoridade de uma não Parte, desde que a Parte, ao emitir tal certificado, satisfaça os requisitos estipulados na regra I/9 e garanta o cumprimento dos requisitos da Convenção relativos ao serviço de mar, educação, formação e competência.

2. Caso uma Administração tenha reconhecido um certificado e, por razões disciplinares, venha a cancelar a autenticação do seu reconhecimento, deverá essa mesma Administração informar a Parte que emitiu o certificado sobre as circunstâncias do cancelamento.

#### SECÇÃO A-I/11 Revalidação de certificados

Competência profissional

1. A competência profissional contínua deve ser definida, nos termos da regra I/11, através de:

- 1) Período de serviço de mar aprovado desempenhando funções adequadas à titularidade do certificado por um período mínimo de um ano durante os cinco anos anteriores; ou
- 2) Desempenho de funções consideradas equivalentes ao serviço de mar requerido no parágrafo 1.1) anterior; ou
- 3) Qualquer das condições seguintes:
  - 3.1) Passagem num teste aprovado; ou
  - 3.2) Conclusão com aprovação de um curso ou cursos aprovados; ou 3.3) Conclusão de um período de serviço de mar aprovado desempenhando funções adequadas à titularidade do certificado por um período não inferior a três meses numa posição supranumerária ou num posto de oficial inferior àquele para que o certificado tiver validade, imediatamente antes da obtenção da categoria para a qual o certificado for válido.

2. Os cursos de refrescamento e actualização requeridos pela regra I/11 deverão ser aprovados e incluir as alterações relevantes nos regulamentos nacionais e internacionais relativas à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marinho e tomar em consideração quaisquer actualizações verificadas nas normas de competência respectivas.

## SECÇÃO A- I/12

## Normas reguladoras da utilização de simuladores

## PARTE 1

## Normas de funcionamento

Normas gerais de funcionamento relativas a simuladores utilizados na formação

1. Cada Parte deverá garantir que qualquer simulador utilizado na formação obrigatória baseada em simulador deverá:

- 1) Ser adequado para atingir os objectivos e para acções de formação seleccionadas;
- 2) Ser capaz de simular as capacidades operacionais do equipamento de bordo ao qual se referem com um nível de realismo adequado aos objectivos da formação e incluir as capacidades, limitações e possíveis erros do equipamento real;
- 3) Ter um realismo comportamental suficiente para permitir ao formando adquirir as aptidões adequadas aos objectivos de formação;
- 4) Possuir um ambiente operacional controlado e ser capaz de produzir diversas condições, as quais poderão incluir situações-de emergência perigosas ou anormais relevantes para os objectivos- da formação;
- 5) Possuir um interface através do qual o formando possa interagir com o equipamento, o ambiente simulado e, quando apropriado, com o instrutor;
- 6) Permitir ao instrutor controlar, monitorizar e registar os exercícios para uma efectiva análise posterior do desempenho dos formandos.

Normas gerais de funcionamento relativas a simuladores utilizados na avaliação de competência

2. Cada Parte deverá garantir que qualquer simulador utilizado na avaliação de competência requerida nos termos da Convenção ou nas demonstrações da aptidão contínua também requerida deverá:

- 1) Ser capaz de satisfazer os objectivos de avaliação especificados;
- 2) Ser capaz de simular as capacidades operacionais do equipamento de bordo ao qual se referem com um nível de realismo adequado aos objectivos da formação e incluir as capacidades, limitações e possíveis erros do equipamento real;
- 3) Ter um realismo comportamental suficiente que permita ao candidato demonstrar as aptidões adequadas aos objectivos da avaliação;
- 4) Possuir um interface através do qual um candidato possa interagir com o equipamento e o ambiente simulado;
- 5) Possuir um ambiente operacional controlado e ser capaz de produzir diversas condições, as quais poderão incluir situações de emergência perigosas ou anormais relevantes para os objectivos da avaliação;

- 6) Permitir ao avaliador controlar, monitorizar e registar os exercícios para uma efectiva análise posterior do desempenho dos candidatos.

## Normas de funcionamento adicionais

3. Para além da satisfação dos requisitos básicos definidos nos parágrafos 1, e 2 anteriores, o equipamento de simulação a que a presente secção se refere deverá satisfazer as normas de funcionamento a seguir definidas, conforme o seu tipo específico.

## Simuladores de radar

4. O equipamento de simulação de radar deverá ser capaz de simular as capacidades operacionais do equipamento de radar de navegação que satisfaçam todas as normas de desempenho aplicáveis adoptadas pela Organização e incorporar dispositivos para:

- 1) Operar em modo de movimento relativo estabilizado e nos modos de movimento verdadeiro com o mar e terra estabilizados;
- 2) Modelar o estado do tempo, correntes de maré, corrente, sectores de sombra, ecos falsos e outros efeitos da propagação, assim como gerar imagens da linha de costa, bóias e balizas e respondedores de radar para busca e salvamento; e
- 3) Criar um ambiente operacional em tempo real que integre, pelo menos, duas estações de navio independentes com capacidade para alterar o seu próprio rumo e a sua velocidade, assim como incluir parâmetros para, pelo menos, 20 navios-alvos e aparelhagem de comunicações adequada.

Simuladores ARPA (auxiliar automático de traçagem de radar)

5. O equipamento de simulação ARPA deverá ser capaz de simular as capacidades operacionais dos sistemas ARPA que satisfaçam todas as normas de desempenho aplicáveis adoptadas pela Organização e dispor de dispositivos para:

- 1) Introdução manual e automática de alvos;
- 2) Informação sobre a rota anterior;
- 3) Utilização de áreas de exclusão;
- 4) Visualização de dados, escala de tempos e vectores/gráficos; e
- 5) Manobras de teste.

## Parte 2

## Outras disposições

## Objectivos da formação com simuladores

6. Cada Parte deverá garantir que as metas e os objectivos da formação com simuladores sejam definidos no âmbito de um programa de formação global e que esses objectivos e tarefas específicos da formação sejam seleccionados de modo a reproduzirem o mais fielmente possível as tarefas e práticas desempenhadas a bordo.

## Procedimentos de formação

7. Ao ministrarem a formação obrigatória e simulador, os instrutores deverão garantir que:

- 1) Os formandos sejam devida e previamente informados sobre os objectivos e actividades do exercício e lhes seja concedido, antes do início do exercício, um período de tempo suficiente para planeamento antes de o exercício começar;
- 2) Seja concedido um período adequado de familiarização com o simulador e seu equipamento periférico antes do início de quaisquer actividades de formação ou avaliação;
- 3) A orientação fornecida e os estímulos ao exercício seleccionado sejam adequados aos objectivos e tarefas do exercício e ao nível de experiência dos formandos;
- 4) Os exercícios sejam efectivamente monitorizados e apoiados, conforme necessário, pela observação auditiva ou visual da actividade do formando, assim como através de relatórios de avaliação anteriores e posteriores ao exercício;
- 5) Os formandos sejam efectivamente esclarecidos e avaliados após a realização do exercício, de modo a assegurar a obtenção dos objectivos da formação e que as aptidões operacionais demonstradas atingiram um nível aceitável;
- 6) Os colegas do formando possam participar na sua avaliação após a realização do exercício;
- 7) Os exercícios com simulador sejam concebidos e testados de modo a garantir a sua adequabilidade aos objectivos da formação.

#### Procedimentos de avaliação

8. Sempre que forem utilizados simuladores para avaliar a aptidão dos candidatos para demonstrar níveis de competência, os avaliadores deverão garantir que:

- 1) Os critérios de funcionamento estão claramente identificados, explícitos, são válidos e disponíveis para os candidatos;
- 2) Os critérios de avaliação estão claramente estabelecidos e estão explícitos, de modo a assegurar a fiabilidade e uniformidade da avaliação, assim como a otimizar a avaliação e medida dos objectivos, com a finalidade de minimizar tanto quanto possível os julgamentos subjectivos;
- 3) Os candidatos são claramente informados sobre as tarefas e ou aptidões que irão ser avaliadas e sobre as tarefas e critérios de desempenho pelos quais será julgada a sua competência;
- 4) A avaliação do desempenho tem em consideração os procedimentos operacionais normais e qualquer interacção comportamental com outros candidatos no simulador ou com o pessoal do equipamento de simulação;
- 5) As notas e os métodos de classificação são usados com reserva até à sua validação; e

- 6) O critério fundamental é a demonstração pelo candidato da sua aptidão para efectuar uma tarefa de modo eficiente e com segurança e a contento do avaliador.

#### Qualificações dos instrutores e avaliadores

9. Cada Parte deverá garantir que os instrutores e avaliadores possuam a qualificação e a experiência adequadas para os tipos e níveis específicos de formação, assim como para a correspondente avaliação de competência definida na regra I/6 e na secção A-I/6.

#### SECÇÃO A-I/13 Condução de provas

(Sem disposições.)

#### SECÇÃO A-I/14 Responsabilidades das companhias

1. As companhias, comandantes e outros membros da tripulação têm, individualmente, a responsabilidade de assegurar o completo e total cumprimento, das disposições constantes da presente secção, assim como pela tomada de quaisquer outras medidas consideradas necessárias para garantir que cada membro da tripulação possa prestar o seu contributo, de um modo consciente e informado, para a operação do navio em condições de segurança.

2. As companhias deverão fornecer instruções escritas aos comandantes dos navios a que a Convenção seja aplicável, definindo as políticas e os procedimentos a seguir, com a finalidade de todos os novos marítimos admitidos para funções a bordo do navio terem uma oportunidade razoável para se familiarizarem com o equipamento instalado a bordo, os procedimentos operacionais e outros sistemas e métodos necessários para o desempenho adequado das suas funções, antes de lhes serem atribuídas tais funções. Tais políticas e procedimentos deverão incluir:

- 1) A concessão de um período de tempo razoável, durante o qual os novos marítimos possam familiarizar-se com:
  - 1.1) O equipamento específico que o marítimo tenha que utilizar ou operar; e
  - 1.2) Os procedimentos, sistemas e métodos específicos relativos ao serviço de quartos, segurança, protecção ambiental e de emergência que devam conhecer para o desempenho adequado das suas funções; e
- 2) A designação de um membro da tripulação com conhecimentos adequados como responsável por assegurar que cada novo marítimo receba a informação essencial numa língua que possa compreender.

#### SECÇÃO A-I/15 Disposições transitórias

(Sem disposições.)

## CAPÍTULO II

### Normas relativas aos comandantes e secção de convés

## SECÇÃO A-II/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t.

## Norma de competência

1. Todo o candidato à certificação deverá:

- 1) Demonstrar a sua competência para assumir, ao nível operacional, as tarefas, serviços e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-II/1;
- 2) No mínimo, ser titular de um certificado apropriado para efectuar radiocomunicações em VHF, em conformidade com os requisitos do Regulamento das Radiocomunicações; e
- 3) Caso sejam designados para assumir responsabilidades principais de radiocomunicações durante situações de perigo, ser titulares de certificado apropriado emitido ou reconhecido nos termos das disposições do Regulamento das Radiocomunicações.

2. O nível mínimo de conhecimentos, compreensão e aptidão requerido para certificação encontra-se enumerado na coluna 2 do quadro A-II/1.

3. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-II/1 deverá ser suficiente para os oficiais do quarto desempenharem as suas funções nos quartos respectivos.

4. A formação e experiência para ser atingido o nível necessário de conhecimento teórico, compreensão e aptidão devem ser baseadas na parte 3.1 da secção A-VIII/2, «Princípios a observar durante os quartos de navegação», e tomar em devida consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

5. Todo o candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido o nível de competência requerido, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-II/1.

## Formação a bordo

6. Todo o candidato à certificação como oficial chefe de quarto de navegação de navios de arqueação bruta igual ou superior a 500 t cujo serviço de mar, nos termos do parágrafo 2.2 da regra II/1, faça parte de programa de formação aprovado considerado como satisfazendo os requisitos da presente secção, deverá frequentar um programa aprovado de formação a bordo que:

- 1) Garanta, durante o período requerido de serviço de mar, que o candidato recebe formação prática sistemática e experiência relativamente às tarefas, serviços e responsabilidades próprias de um oficial chefe de quarto de navegação, tomando em consideração a orientação fornecida na secção B-II/1 do presente Código;

2) Seja directamente supervisionado e monitorizado por oficiais qualificados que prestem serviço a bordo dos navios onde o serviço de mar aprovado é prestado; e

3) Seja adequadamente registado num livro de registo de formação ou outro documento semelhante.

## Viagens costeiras

7. Os assuntos seguintes podem ser omitidos da coluna 2 do quadro A-II/1, para efeitos de emissão de certificados restritos para viagens costeiras, tendo em consideração a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas:

- 1) Navegação astronómica; e
- 2) Sistemas electrónicos para determinação da posição do navio e navegação, cuja cobertura não inclua as águas para as quais o certificado é válido.

## QUADRO A-II/1

Especificação das normas mínimas de competência para oficiais chefes de quarto de navegação de navios de arqueação bruta igual ou superior a 500 t

(ver quadro no documento original)

## SECÇÃO A-II/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t

## Norma de competência

1. Todo o candidato à certificação como comandante ou imediato de navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t deverá demonstrar a sua competência para assumir ao nível de gestão as tarefas, serviços e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-II/2.

2. O nível mínimo de conhecimentos, compreensão e aptidão requerido para certificação encontra-se enumerado na coluna 2 do quadro A-II/2. Estes requisitos incluem, ampliam e alargam em profundidade os assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-II/1 no caso de oficiais chefes de quarto de navegação.

3. Tendo em consideração que ao comandante incumbe a responsabilidade última sobre a segurança do navio, os seus passageiros, tripulação e carga, assim como a protecção do meio ambiente marinho contra a poluição provocada pelo navio, e que o imediato deverá encontrar-se na posição de assumir, em qualquer momento, tais responsabilidades, a avaliação destas matérias deverá ser concebida por forma a testar a capacidade destas pessoas para assimilar toda a informação disponível que possa afectar a segurança do navio, os seus passageiros, tripulação ou carga transportada, assim como a protecção do meio ambiente marinho.

4. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-II/2 deverá ser suficiente para o candidato desempenhar as suas funções como comandante ou imediato.

5. O nível de conhecimento teórico, compreensão e aptidão requerido pelas diversas secções na coluna 2 do quadro A-II/2 pode variar conforme o certificado se destine a navios com arqueação bruta igual ou superior a 3000 t ou navios com arqueação bruta entre 500 t e 3000 t.

6. A formação e a experiência para ser atingido o nível necessário de conhecimentos teóricos, compreensão e aptidão deverão ter em consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

7. Todo o candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido o nível de competência requerido, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-II/2.

#### Viagens costeiras

8. Uma Administração poderá emitir um certificado -restrito para o desempenho de funções em navios operando exclusivamente em viagens costeiras, podendo, para a emissão de tal certificado, ser excluídos os assuntos que não sejam aplicáveis às águas ou navios em questão, tendo em consideração a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

#### QUADRO A-II/2

Especificação das normas mínimas de competência para comandantes e imediatos de navios de arqueação bruta igual ou superior a 500 t;

(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-II/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 500 t, envolvidos em viagens costeiras.

Oficial chefe de quarto de navegação Norma de competência

1. Todo o candidato à certificação deverá:

- 1) Demonstrar a sua competência para assumir, ao nível operacional, as tarefas, serviços e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-II/3;
- 2) No mínimo, ser titular de um certificado apropriado para efectuar comunicações em VHF, em conformidade com os requisitos do Regulamento de Radiocomunicações; e
- 3) Caso seja designado para assumir responsabilidades principais de radiocomunicações durante situações de perigo ou de socorro, ser titular de certificado apropriado emitido ou reconhecido nos termos das disposições do Regulamento de Radiocomunicações.

2. O nível mínimo de conhecimentos, compreensão e aptidão requeridos para certificação encontra-se enumerado na coluna 2 do quadro A-II/3.

3. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-II/3 dever ser suficiente para o candidato desempenhar as suas funções como oficial chefe de quarto de navegação.

A formação e experiência para atingir o nível necessário de conhecimentos teóricos, compreensão e aptidão deverão ser baseadas na parte 3.1 da secção A-VIII/2, «Princípios a observar durante os quartos de navegação», e tomar em devida consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

5. Todo o candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido o nível de competência requerido, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-II/3.

#### Formação especial

6. Todo o candidato à certificação como oficial chefe de quarto de navegação de navios de arqueação bruta inferior a 500 t, envolvidos em viagens costeiras, que, nos termos do subparágrafo 4.2.1) da regra II/3, deve ter concluído programa de formação especial, deverá frequentar um programa aprovado de formação prática a bordo que:

- 1) Garanta que durante o período requerido de serviço de mar o candidato receba formação prática sistemática e experiência relativamente às tarefas, serviços e responsabilidades próprias de um oficial chefe de quarto de navegação, tomando em consideração a orientação fornecida na secção B-II/1 do presente Código;
- 2) Seja directamente supervisionado ou monitorizado por oficiais qualificados que prestem serviço a bordo dos navios onde o serviço de mar aprovado é prestado; e
- 3) Seja adequadamente registado num livro de registo da formação, ou outro documento semelhante.

#### Comandante

7. Todo o candidato à certificação como comandante de navios de arqueação bruta inferior a 500 t, envolvidos em viagens costeiras, deverá satisfazer os requisitos aplicáveis ao oficial chefe de quarto de navegação a seguir enumerados e, além de tais requisitos, apresentar prova dos conhecimentos e capacidade para o desempenho de todas as funções inerentes a tal comandante.

#### QUADRO A-II/3

Especificação das normas mínimas de competência para oficiais chefes de quarto de navegação e comandantes de navios de arqueação bruta inferior a 500 t, envolvidos em viagens costeiras;

(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-II/4

Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de marítimos de mestrança e marinagem que façam parte de quartos de navegação

Norma de competência

1. Todo o marítimo de mestrança e marinhagem que faça parte de um quarto de navegação a bordo de um navio com arqueação bruta igual ou superior a 500 t deverá demonstrar a sua competência para desempenhar a função de navegação ao nível de apoio, conforme especificada na coluna 1 do quadro A-II/4.

2. O nível mínimo de conhecimentos, compreensão e aptidão exigido aos marítimos de mestrança e marinhagem que façam parte de um quarto de navegação a bordo de um navio com arqueação bruta igual ou superior a 500 t encontra-se enumerado na coluna 2 do quadro A-II/4.

3. Todo o candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido o nível de competência requerido, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-II/4. A referência a «teste prático» na coluna 3 poderá incluir a formação aprovada em terra, na qual os formandos tenham sido submetidos a testes práticos.

4. Se, relativamente a determinadas funções, não existirem quadros de competência para o nível de apoio, competirá à Administração determinar os requisitos apropriados de formação, avaliação e certificação que devam ser aplicados ao pessoal designado para desempenhar essas funções ao nível de apoio.

#### QUADRO A-II/4

Especificação das normas mínimas de competência para marítimos de mestrança e marinhagem que façam parte de quartos de navegação

Função; navegação ao nível de apoio  
(ver quadro no documento original)

### CAPÍTULO III

#### Normas relativas à secção de máquinas

##### SECÇÃO A-III/1

Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de oficiais de máquinas, chefes de quarto numa casa da máquina em condução atendida ou de oficiais de máquinas de serviço numa casa de máquina em condução desatendida.

##### Formação

1. A formação escolar e profissional requerida nos termos do subparágrafo 2.3) da regra III/1 deve incluir a formação em tecnologia de oficinas mecânica e de electricidade relevante para as funções de oficial de máquinas.

##### Formação prática a bordo

2. Qualquer candidato à certificação como oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa da máquina em condução atendida ou como oficial de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução desatendida que prestem serviço em navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW deverão frequentar um programa aprovado de formação prática a bordo que:

1) Garanta que, durante o período de serviço de mar requerido, os candidatos recebem uma forma-

ção prática e experiência sistemáticas sobre as tarefas, serviços e responsabilidades como oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa da máquina, tendo em devida consideração as recomendações constantes na secção B-III/1 do presente Código;

2) Seja directamente supervisionado ou monitorizado por oficiais qualificados que prestem serviço a bordo dos navios onde o serviço de mar aprovado é prestado; e

3) Seja adequadamente registado num livro de registo do curso, ou outro documento semelhante.

##### Norma de competência

3. Qualquer candidato à certificação como oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa de máquina em condução atendida ou como oficial de máquinas de serviço numa casa de máquina em condução desatendida que prestem serviço em navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a

750 kW devem demonstrar a sua aptidão para desempenhar, ao nível operacional, as tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-III/1.

4. Os níveis mínimos de conhecimentos, compreensão e aptidão requeridos para certificação encontram-se enumerados na coluna 2 do quadro A-III/1.

5. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-III/2 deve ser suficiente para os oficiais de máquinas desempenharem as suas funções no quarto de máquinas.

6. A formação e a experiência para ser atingido o nível necessário de conhecimentos, compreensão e aptidão teóricos devem ser baseadas na parte 3.2 da secção A-VIII/1, «Princípios básicos a observar durante os quartos de máquinas», e tomar em devida consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

7. Os candidatos à certificação para desempenho de funções em navios não equipados com caldeiras de vapor podem ser dispensados dos requisitos aplicáveis a tal tipo de equipamento enumerados no quadro A-III/1. O certificado emitido nestes termos não será válido para o desempenho de funções a bordo dos navios equipados com caldeiras de vapor até que o oficial titular desse certificado satisfaça a norma de competência relativamente aos assuntos que foram dispensados do quadro A-III/1. Quaisquer dispensas deverão ser registadas no certificado e na respectiva autenticação.

8. Qualquer candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido a norma de competência requerida, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-III/1.

##### Viagens costeiras

9. Os requisitos dos subparágrafos 2.2) e 2.3) da regra III/1 podem ser diferentes para os oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3000 kW, envolvidos em viagens costeiras, tendo em consideração a segurança, de todos os navios que possam operar nas mesmas águas. Quaisquer restrições deverão ser registadas no certificado e na autenticação.

#### QUADRO A-III/1

Especificação das normas de competência mínimas para oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa de máquina em condução atendida ou de oficiais de máquinas de serviço numa casa de máquina em condução desatendida

(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-III/2

Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW.

##### Norma de competência

1. Qualquer candidato à certificação como chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas que preste serviço em navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW deve demonstrar a sua aptidão para desempenhar, ao nível operacional, as tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-III/2.

2. Os níveis mínimos de conhecimentos, compreensão e aptidão requeridos para certificação encontram-se enumerados na coluna 2 do quadro A-III/2. Estes requisitos incluem, ampliam e alargam em profundidade os assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-III/1 no caso de oficiais chefes de quarto de máquinas.

3. Tendo em consideração que o segundo-oficial de máquinas deverá encontrar-se na posição de assumir, em qualquer momento, as responsabilidades do chefe de máquinas, a avaliação destas matérias deverá ser concebida por forma a testar a capacidade do candidato para assimilar toda a informação disponível que possa afectar a segurança da operação da maquinaria do navio e a protecção do meio ambiente marinho.

4. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-III/2 deve ser suficiente para o candidato desempenhar as suas funções como chefe de máquinas ou como segundo-oficial de máquinas.

5. A formação e a experiência para ser atingido o nível necessário de conhecimentos, compreensão e aptidão teóricos devem tomar em devida consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

6. As Administrações poderão omitir os requisitos de conhecimento relativamente aos tipos de máquinas de propulsão para os quais o certificado a emitir deve ser válido. Os certificados emitidos nestes termos não serão válidos para o desempenho de funções a bordo de navios equipa-

dos com qualquer categoria de máquinas objecto de omissão no certificado até que o oficial titular desse certificado satisfaça a norma de competência relativamente a esses assuntos. Quaisquer restrições deverão ser registadas no certificado e na respectiva autenticação.

7. Os candidatos à certificação deverão apresentar provas de terem atingido a norma de competência requerida, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-III/2.

##### Viagens costeiras

8. O nível de conhecimentos, compreensão e aptidão requerido nos termos das diversas secções enumeradas na coluna 2 do quadro A-III/2 pode ser diferente para os oficiais de máquinas de navios de máquinas principais de potência reduzida, envolvidos em viagens costeiras, conforme considerado necessário, tendo em consideração a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas. Quaisquer restrições deverão ser registadas no certificado e na autenticação.

#### QUADRO A-III/2

Especificação das normas de competência mínimas para chefes de máquinas e segundos oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW

(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-III/3

Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora entre 750 kW e 3000 kW.

##### Norma de competência

1. Qualquer candidato à certificação como chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas em navios de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora entre 750 kW e 3000 kW deve demonstrar a sua aptidão para desempenhar, ao nível de gestão, as tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-III/2.

2. Os níveis mínimos de conhecimentos, compreensão e aptidão requeridos para certificação encontram-se enumerados na coluna 2 do quadro A-III/2. Estes requisitos incluem, ampliam e alargam em profundidade os assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-III/1 no caso de oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa de máquina de condução atendida de oficiais de máquinas de serviço numa casa de máquinas em condução desatendida.

3. Tendo em consideração que o segundo-oficial de máquinas deverá encontrar-se na posição de assumir, em qualquer momento, as responsabilidades do chefe de máquinas, a avaliação destas matérias deverá ser concebida por forma a testar a capacidade do candidato para assimilar toda a informação disponível que possa afectar a segurança da operação da maquinaria do navio e a protecção do meio ambiente marinho.

4. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-III/2 deve ser suficiente para o candidato desempenhar as suas funções como chefe de máquinas ou como segundo-oficial de máquinas.

5. A formação e a experiência para ser atingido o nível necessário de conhecimentos, compreensão e aptidão teóricos devem tomar em devida consideração os requisitos relevantes da presente parte e as recomendações constantes da parte B do presente Código.

6. As Administrações poderão omitir os requisitos de conhecimento relativamente aos tipos de máquinas de propulsão para os quais o certificado a emitir deve ser válido. Os certificados emitidos nestes termos não serão válidos para o desempenho de funções a bordo de navios equipados com qualquer categoria de máquinas objecto de omissão no certificado até que o oficial titular desse certificado satisfaça a norma de competência relativamente a esses assuntos. Quaisquer restrições deverão ser registadas no certificado e na respectiva autenticação.

7. Qualquer candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido a norma de competência requerida, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-III/2.

#### Viagens costeiras

8. O nível de conhecimentos, compreensão e aptidão requerido nos termos das diversas secções enumeradas na coluna 2 do quadro A-III/2 e os requisitos dos subparágrafos 2.1.1) e 2.1.2) da regra III/3 podem ser diferentes para os oficiais de máquinas de navios envolvidos em viagens costeiras, conforme considerado necessário, tendo em consideração a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas. Quaisquer restrições deverão ser registadas no certificado e na autenticação.

#### SECÇÃO A-III/4

Requisitos mínimos obrigatórios para certificação de marítimos de mestrança e marinagem que façam parte de quartos em casas de máquinas de condução desatendida ou tenham sido designados para desempenhar funções numa casa das máquinas de condução desatendida.

#### Norma de competência

1. Os marítimos de mestrança e marinagem que façam parte de quartos de máquinas em navios de mar deverão demonstrar a sua competência para desempenhar a função de engenharia marítima ao nível de apoio, conforme especificado na coluna 1 do quadro A-III/4.

2. Os níveis mínimos de conhecimentos, compreensão e aptidão mínimos exigidos aos marítimos de mestrança e marinagem que façam parte de quartos de máquinas encontram-se enumerados na coluna 2 do quadro A-III/4.

3. Qualquer candidato à certificação deverá apresentar provas de ter atingido o nível de competência requerido, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação da competência enumerados nas

colunas 3 e 4 do quadro A-III/4. A referência a «teste prático» na coluna 3 poderá incluir a formação aprovada em terra, na qual os formandos tenham sido submetidos a testes práticos.

4. Se, relativamente a determinadas funções, não existirem quadros de competência para o nível de apoio, competirá às Administrações determinar os requisitos de formação, avaliação e certificação a ser aplicados ao pessoal designado para desempenhar essas funções ao nível de apoio.

#### QUADRO A-III/4

Especificação das normas de competência mínimas para marítimos de mestrança e marinagem que façam parte de quartos de máquinas

Função: engenharia marítima ao nível de apoio  
(ver quadro no documento original)

### CAPÍTULO IV

#### Normas relativas ao pessoal de rádio

#### SECÇÃO A-IV/1

##### Aplicação

(Nenhuma disposição.)

#### SECÇÃO A-IV/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação do pessoal de rádio operando no GMDSS

#### Norma de competência

1. Os conhecimentos mínimos, o nível de compreensão e a aptidão exigidos para a certificação do pessoal de rádio operando no GMDSS deverão ser suficientes para o pessoal de rádio desempenhar as suas tarefas relativas ao serviço radioeléctrico. Os conhecimentos exigidos para a obtenção de cada um dos tipos de certificados definidos no Regulamento das Radiocomunicações deverão estar de acordo com os previstos no regulamento. Para além disso, qualquer candidato à certificação deverá demonstrar a sua aptidão para desempenhar as tarefas, os serviços e as responsabilidades enumerados na coluna 1 do quadro A-IV/2.

2. Os conhecimentos, a compreensão e a aptidão para a autenticação, nos termos da Convenção, dos certificados emitidos de acordo com as disposições do Regulamento das Radiocomunicações encontram-se enumerados na coluna 2 do quadro A-IV/2.

3. O nível de conhecimento das matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-IV/2 deverá ser suficiente para o candidato desempenhar as suas funções.

4. Qualquer candidato deverá demonstrar que satisfaz à norma de competência exigida através de:

- 1) Demonstração da competência para a realização das tarefas e serviços e para assumir as responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-IV/2, de acordo com os métodos de demonstração de competência e os critérios de avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do referido quadro; e
- 2) Um exame ou uma avaliação contínua no quadro de um curso de formação aprovado baseado nas matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-IV/2.

## QUADRO A-IV/2

Especificação da norma de competência mínima para os operadores de rádio no GMDSS

Função: radiocomunicações ao nível operacional  
(ver quadro no documento original)

## CAPÍTULO V

**Requisitos especiais de formação para o pessoal de determinados tipos de navios**

## SECÇÃO A-V/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinagem dos navios-tanques.

Curso de familiarização para o serviço a bordo de navios-tanques

1. O curso de familiarização referido no subparágrafo 1.2) da regra V/1 deverá cobrir, como mínimo, os assuntos enumerados nos parágrafos 2 a 7 seguintes.

Características das cargas.

2. Exposição esquemática, incluindo a demonstração prática, relativa às propriedades físicas dos produtos petrolíferos, químicos e gases transportados a granel, relação entre a temperatura e a pressão de vapor; influência da pressão na temperatura de ebulição; explicação da pressão de vapor saturado, difusão, pressão parcial, limites de flama- bilidade, ponto de inflamação e temperatura de auto-ignição; significado prático do ponto de inflamação e do limite de flama- bilidade inferior; explicação simples dos diversos tipos de geração de cargas electrostáticas; símbolos e estruturas químicas; elementos da química dos ácidos e das bases e reacções químicas dos grupos mais conhecidos, de modo a permitir a utilização adequada dos códigos.

Toxicidade

3. Explicação simples dos princípios e conceitos básico limites de toxicidade, efeitos frustes e crónicos da toxicidade, venenos sistémicos e irritantes.

Riscos

4. Explicação dos riscos, incluindo:

- 1) Riscos de inflamação e explosão, limites de flama- bilidade e fontes de ignição e explosão;
- 2) Riscos para a saúde, incluindo os riscos de con- tacto com a pele, inalação e ingestão; falta de oxigénio com referência particular aos sistemas de gás inerte; propriedades tóxicas das cargas transportadas; acidentes pessoais e acções reco- mendadas e não recomendadas na prestação dos primeiros socorros;
- 3) Riscos para o meio ambiente, incluindo: os efeitos na vida humana e nos organismos marinhos provenientes da descarga de petróleo bruto, pro- dutos químicos ou gases; efeito da densidade e da solubilidade; perigos derivados das nuvens de vapor; efeito da pressão de vapor das condições atmosféricas;

4) Riscos de reactividade; auto-reacção; polimeriza- ção; efeitos da temperatura; papel das impurezas como agentes catalisadores; reacções com o ar, água e outros produtos químicos; e

5) Riscos de corrosão, incluindo: perigos para as pessoas, danificação dos materiais de construção e efeitos da concentração e libertação do hidro- génio.

Controlo de riscos

5. Inertização, lençóis de água de protecção, agentes desidratantes e técnicas de monitorização; medidas anti- estáticas; ventilação; segregação; inibição de cargas e importância da compatibilidade entre os materiais.

Equipamento de segurança e de protecção individual

6. Funcionamento e calibração dos instrumentos de medida e outro equipamento semelhante; meios especiais de combate a incêndios; aparelhos respiratórios e equipa- mento para evacuação em navios tanques; utilização de fatos e equipamento de protecção pessoal em condições de segurança; utilização de aparelhos de reanimação e outro equipamento de evacuação e salvamento.

Prevenção da poluição

7. Procedimentos a seguir com vista a prevenir a polui- ção do ar e da água e medidas a tomar em caso de ocorrência de derrame, incluindo a necessidade de:

- 1) Comunicar imediatamente às autoridades apropria- das todas as informações relevantes em caso de detecção de derrame ou em caso de ocorrência de avaria que possa representar um perigo de derrame;
- 2) Notificar prontamente as equipas de combate ao derrame baseadas em terra; e
- 3) Implementar de modo adequado a bordo as medi- das apropriadas para contenção do derrame.

Programa de formação para os navios-tanques petroleiros

8. O programa de formação especializada referido no subparágrafo 2.2) da regra V/1 aplicável ao desempenho de funções a bordo de navios-tanques petroleiros deverá pro- porcionar o conhecimento teórico e prático dos assuntos enumerados nos parágrafos 9 a 14 seguintes.

Regulamentos e códigos de actuação

9. Familiarização com as disposições aplicáveis das convenções internacionais relevantes; códigos nacio- nais e internacionais relevantes; o Manual sobre Poluição por Hidrocarbonetos da IMO (Manual on Oil Pollution); manuais relevantes de segurança dos navios-tanques e regu- lamentos portuários relevantes em vigor.

Projecto e equipamento dos navios-tanques petroleiros

10. Familiarização com os sistemas de encanamentos, bombas, tanques e maquinaria do convés; tipos de bom- bas de carga e suas aplicações aos diversos tipos de cargas; sistemas de limpeza de tanques, de desgasificação e de inerti- zação; ventilação da carga e das acomodações da tripulação;

sistemas de medição dos tanques e respectivos alarmes; sistemas de aquecimento da carga; aspectos de segurança relativos aos sistemas eléctricos.

#### Características da carga

11. Conhecimento das propriedades físicas e químicas das diversas cargas de hidrocarbonetos.

#### Procedimentos operacionais

12. Cálculos relativos à carga; planos de carga e descarga; procedimentos de carga e descarga, incluindo a trasfega; listas de controlo; utilização do equipamento de monitorização; importância da supervisão adequada da tripulação; operações de desgasificação e de limpeza dos tanques; quando aplicável, procedimentos de lavagem de tanques com crude e a operação e manutenção dos sistemas de inertização; controlo de entradas às casas das bombas e espaços confinados; utilização de equipamentos de detecção de gases e de segurança; carregamento sobre resíduos e procedimentos correctos de lastragem e deslastragem; prevenção da poluição do ar água.

#### Reparação de manutenção

13. Precauções a tomar antes e durante os trabalhos de manutenção e reparação, incluindo as intervenções nos sistemas de bombagem, e de encanamentos, eléctricos e de controlo; factores de segurança necessários para aquecimento da carga; controlo e procedimentos adequados para o aquecimento da carga.

#### Procedimentos em situações de emergência

14. Importância da preparação de planos de emergência; emergências em operações de carga e descarga shutdown; acções a tomar em caso de falhas nos serviços essenciais para a carga;

combate a incêndios a bordo de petroleiros; acções a tomar em situações de colisão, encalhe ou derrame; primeiros socorros e utilização de equipamento de reanimação; utilização de aparelhos respiratórios para entrar e evacuar pessoas de espaços fechados em condições de segurança.

#### Programa de formação para os navios-tanques químicos

15. O programa de formação especializada referido no subparágrafo 2.2) da regra V/I aplicável ao desempenho de funções a bordo de navios-tanques químicos deverá proporcionar o conhecimento teórico e prático dos assuntos enumerados nos parágrafos 16 a 21 seguintes.

#### Regulamentos e códigos de actuação

16. Familiarização com as convenções internacionais relevantes, os códigos da IMO e nacionais relevantes, os manuais de segurança dos navios-tanques e regulamentos portuários relevantes em vigor.

#### Projecto e equipamento dos navios-tanques químicos

17. Descrição breve das instalações especiais de encanamentos, bombas e tanques, controlo de extravasamento; tipos de bombas de carga e suas aplicações aos diversos tipos de carga; sistemas de limpeza de tanques e de desgasi-

ficação; ventilação dos tanques de carga; sistemas de retorno de vapores; ventilação das acomodações da tripulação, antecâmara de vedação; sistemas de medição dos tanques e respectivos alarmes; sistemas de controlo de temperatura dos tanques e alarmes; aspectos de segurança relativos aos sistemas eléctricos.

#### Características da carga

18. Conhecimentos suficientes das características das cargas de produtos químicos líquidos, com vista a permitir a correcta utilização dos manuais de segurança de carga aplicáveis.

#### Procedimentos operacionais

19. Cálculos relativos à carga; planos de carga e descarga; procedimentos de carga e descarga; sistemas de retorno de vapores; listas de controlo; utilização do equipamento de monitorização; operações de desgasificação e de limpeza dos tanques, incluindo o uso adequado de agentes absorventes, molhantes e de detergentes; operação e manutenção de sistemas de inertização; controlo de entradas às casas das bombas e espaços confinados; utilização de equipamentos de detecção de gases e de segurança; remoção de resíduos e produtos de limpeza.

#### Reparação e manutenção

20. Precauções a tomar antes dos trabalhos de manutenção e reparação dos sistemas de bombagem de encanamentos, eléctricos e de controlo.

#### Procedimentos em situações de emergência

21. Importância da preparação de planos de emergência; emergências em operações de carga e descarga shutdown; acções a tomar em caso de falhas nos serviços essenciais para a carga; combate a incêndios a bordo dos navios-tanques químicos; acções a tomar em situações de colisão, encalhe ou derrame; primeiros socorros e utilização de equipamento de reanimação e descontaminação; utilização de aparelhos respiratórios e de equipamento de evacuação; entrada e evacuação em espaços confinados em condições de segurança.

Programa de formação para navios-tanques de transporte de gases

#### liquefeitos

22. O programa de formação especializada referido no subparágrafo 2.2) da regra V/I aplicável ao desempenho de funções a bordo de navios-tanques de transporte de gases liquefeitos deverá proporcionar o conhecimento teórico e prático dos assuntos » enumerados nos parágrafos 23 a 34 seguintes.

#### Regulamentos e códigos de actuação

23. Familiarização com as convenções internacionais relevantes e os códigos da IMO, nacionais e do sector industrial relevantes.

24. Familiarização com o projecto e o equipamento dos navios-tanques de transporte de gases liquefeitos; tipos de navios-tanques para gases liquefeitos; sistemas de armazenamento da carga (construção e inspecção); equipamento

de manuseamento de carga instem as de bombagem e encanamentos); sistemas de condicionamento de carga (aquecimento e arrefecimento); sistemas de controlo da atmosfera dos tanques (gases inertes, azoto); instrumentação de carregamento e de manuseamento da carga;

sistemas de combate a incêndios e equipamento de segurança e de evacuação.

#### Combate a incêndios

25. Técnicas e táticas avançadas de combate a incêndios aplicáveis a navios-tanques de transporte de gases liquefeitos, incluindo a utilização de sistemas de pulverização de água.

#### Física e química

26. Introdução sobre a física e a química básicas relacionadas com o transporte marítimo de gases liquefeitos a granel em condições de segurança, nomeadamente:

- 1) Propriedades e características dos gases liquefeitos e respectivos vapores, incluindo a definição de gás; leis elementares dos gases; a equação dos gases; densidade dos gases; difusão e mistura de gases; compressão dos gases; liquefacção dos gases; refrigeração dos gases; temperatura crítica; o significado prático da temperatura de auto-inflamação; limites de explosividade superior e inferior; temperatura de auto-ignição; compatibilidade dos gases; reactividade; polimerização e inibidores;
- 2) Propriedades dos líquidos simples, incluindo as densidades dos líquidos e vapores; variação com a temperatura; tensão de vapor e temperatura; entalpia; ebulição e vaporização; e
- 3) Natureza e propriedades das soluções, incluindo a solubilidade dos gases nos líquidos; miscibilidade entre líquidos e efeitos da variação da temperatura; densidade das soluções e dependência da temperatura e da concentração; efeitos das substâncias dissolvidas nos pontos de fusão e ebulição; hidratos, sua formação e dispersão; higroscopicidade; secagem do ar e de outros gases; ponto de orvalho e efeitos do abaixamento da temperatura.

#### Riscos para a saúde

27. Familiarização com os riscos para a saúde inerentes ao transporte de gases liquefeitos, incluindo:

- 1) Toxicidade, incluindo os modos pelos quais os gases liquefeitos e os seus vapores podem ser tóxicos; propriedades tóxicas dos inibidores e dos produtos da combustão dos materiais de construção e os gases liquefeitos transportados; efeitos frustes e crónicos da toxicidade, sistemas sistémicos e irritantes; limiar de toxicidade (TLV);

2) Riscos do contacto com a pele, inalação e ingestão; e

3) Primeiros socorros e administração de antídotos.

#### Carregamento da carga

28. Princípios dos sistemas de carregamento; regulamentos; construção, materiais, revestimentos, isolamento dos tanques e compatibilidade.

#### Poluição

29. Riscos para a vida humana e meio ambiente marinho; efeitos da densidade e da solubilidade; perigos derivados das nuvens de vapor na atmosfera e a descarga de líquidos criogénicos.

#### Sistemas de manuseamento de carga

30. Descrição dos principais tipos de bombas e dos sistemas de bombagem e de retorno de vapores, sistemas de encanamentos e válvulas; explicação sobre os conceitos de pressão, vácuo, sucção, caudal e altura, manométrica; filtros e coadores; dispositivos de expansão; ecrãs corta-chamas; gases normalmente usados na inertização; sistemas de carregamento, de produção e de distribuição; sistemas de controlo da pressão e temperatura; sistemas de ventilação dos tanques; sistemas de recirculação e de liquefacção; sistemas de medição da carga, instrumentação e alarmes respectivos; sistemas de detecção e monitorização de gases; sistemas de monitorização do CO (índice 2); sistemas de reutilização dos evaporados e sistemas auxiliares.

#### Procedimentos operacionais

31. Preparativos e procedimentos de carga e descarga; listas de controlo; manutenção das cargas em viagem e nos portos; segregação de cargas e procedimentos para a transferência de cargas; mudanças de carga e procedimentos para limpeza dos tanques; obtenção de amostras da carga; operações de lastragem e deslastragem; métodos de aquecimento e desgasificação; procedimentos para arrefecimento dos sistemas de desgasificação em relação à temperatura ambiente e as precauções de segurança respectivas.

#### Práticas e equipamento de segurança

32. Funcionamento, calibração e utilização dos instrumentos de medida portáteis; métodos e meios de combate a incêndios; aparelhos respiratórios; ressuscitadores; equipamento de evacuação; equipamento de salvamento; vestuário e equipamento de segurança; entrada em espaços confinados; precauções a tomar antes e durante a manutenção e reparação dos sistemas de carga e de controlo; supervisão da tripulação durante as operações potencialmente perigosas; tipos e princípios de equipamento eléctrico com homologação de segurança e fontes de ignição.

#### Procedimentos em situação de emergência

33. Importância da preparação de planos de emergência; emergências em operações de carga e descarga shutdown; sistemas de fecho das válvulas de carga; acções a tomar em caso de falha de sistemas ou serviços essenciais para a carga; acções a tomar em situações de colisão, encalhe, derrame ou envolvimento do navio em vapores tóxicos ou inflamáveis.

Princípios gerais sobre operações de manuseamento de carga

34. Inertização dos tanques de carga e espaços vazios; arrefecimento e carregamento dos tanques; operações durante as viagens com o navio carregado e lastrado, descarga e esvaziamento dos tanques e procedimentos de emergência, incluindo as acções previamente programadas em caso de ocorrência de fugas, incêndio, colisão, encalhe, descarga de emergência da carga e acidentes pessoais.

#### SECÇÃO A-V/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem e outro pessoal de navios ro-ro de passageiros.

#### Formação em controlo de multidões

1. A formação em controlo de multidões requerida nos termos do parágrafo 4 da regra V/2 para o pessoal designado nos róis de chamada para prestarem auxílio aos passageiros em situações de emergência deverá incluir, mas não se limitar necessariamente a:

- 1) Conhecimento adequado dos meios de salvação e dos planos de controlo, incluindo:
  - 1.1) Conhecimento dos róis de chamada e das instruções de emergência;
  - 1.2) Conhecimento das saídas de emergência; e
  - 1.3) Restrições à utilização de elevadores;
- 2) Capacidade para prestar auxílio aos passageiros a caminho dos postos de reunião e de abandono, incluindo:
  - 2.1) A capacidade para transmitir ordens claras e tendentes a acalmar as pessoas;
  - 2.2) Controlo dos passageiros em corredores, escadas e outros locais de passagem;
  - 2.3) A manutenção dos caminhos de evacuação livres de obstruções;
  - 2.4) Os métodos disponíveis a bordo para a evacuação de pessoas deficientes ou com necessidade de assistência especial; e
  - 2.5) A revista nos compartimentos de acomodação;
- 3) Procedimentos nos postos de reunião, incluindo:
  - 3.1) A importância da manutenção da ordem;
  - 3.2) A capacidade para fazer uso das instruções para reduzir e evitar o pânico;
  - 3.3) A capacidade para utilizar, quando adequado, as listas de passageiros para efeitos da realização da contagem dos passageiros a evacuar; e
  - 3.4) A capacidade para verificar se os passageiros se encontram vestidos de modo adequado e com os coletes de salvação devidamente vestidos.

#### Formação de familiarização

2. A formação de familiarização requerida nos termos do parágrafo 5 da regra V/2 deverá, como mínimo, proporcionar as aptidões que correspondem à capacidade para exercer e assumir as tarefas e responsabilidades seguintes:

Limitações de projecto e de operação:

- 1) Capacidade para compreender e respeitar correctamente quaisquer limitações de operação do navio e para compreender e aplicar as limitações de funcionamento, incluindo os limites de velocidade, em condições meteorológicas desfavoráveis que visem garantir a segurança da vida humana, do navio e da carga.

Procedimentos de abertura, fecho e bloqueio das aberturas do casco:

- 2) Capacidade para aplicar devidamente os procedimentos em vigor no navio para a abertura, fecho e bloqueio das portas de proa, de popa e de costado e rampas e operar correctamente os sistemas conexos.

Legislação, códigos e acordos aplicáveis a navios ro-ro de passageiros:

- 3) Capacidade para compreender e aplicar os requisitos nacionais e internacionais para os navios ro-ro de passageiros aplicáveis ao navio específico e as tarefas a cumprir.

Requisitos de estabilidade e limites de resistência:

- 4) Capacidade para tomar em devida consideração os limites de resistência das partes sensíveis do navio, tais como as portas de proa e outros dispositivos de fecho destinados a preservar a estanquidade e os aspectos especiais relacionados com a estabilidade que possam afectar a segurança dos navios ro-ro de passageiros.

Procedimentos para a manutenção de equipamento especial dos navios ro-ro de passageiros:

- 5) Capacidade para aplicar devidamente os procedimentos de bordo relativos à manutenção do equipamento específico dos navios ro-ro de passageiros, tais como portas de proa, popa, do costado e rampas, embornais e sistemas associados.

Manuais e calculadoras de carga e peamento:

- 6) Capacidade para utilizar devidamente os manuais de carga e peamento relativamente a todos os tipos de veículos e vagões ferroviários, quando aplicável, e para calcular e aplicar os limites de resistência relativamente aos pavimentos para transporte de veículos.

Zonas de cargas perigosas:

- 7) Capacidade para zelar pela observação das precauções e limitações especiais aplicáveis às zonas reservadas para as cargas perigosas.

Procedimentos de emergência:

- 8) Capacidade para zelar pela correcta aplicação de quaisquer procedimentos especiais relativos a:
  - 8.1) Prevenção ou redução da entrada de água nos pavimentos de transporte de veículos;

8.2) Esgoto da água dos pavimentos de transporte de veículos; e

8.3) Minimização dos efeitos da água nos pavimentos de transporte de veículos.

Formação sobre segurança para o pessoal que preste assistência directa aos passageiros nos locais reservados aos passageiros

3. A formação de segurança suplementar requerida nos termos do parágrafo 6 da regra V/2 deverá, como mínimo, assegurar a obtenção das seguintes capacidades:

Comunicação:

1) Capacidade para comunicar com os passageiros durante uma situação de emergência, tomando em consideração:

1.1) A língua ou línguas apropriadas para as principais nacionalidades dos passageiros transportados numa determinada travessia;

1.2) A capacidade para usar um vocabulário elementar na língua inglesa para a transmissão de instruções básicas a um passageiro que necessite de assistência, mesmo que o passageiro e o membro da tripulação partilhem uma língua comum;

1.3) A possibilidade de ser necessário comunicar por outros meios durante uma situação de emergência, tal como através de demonstrações, sinais gestuais, ou chamando a atenção para a localização das instruções, postos de reunião, meios de salvação ou caminhos de evacuação, quando for impossível a comunicação oral;

1.4) A extensão das instruções de segurança completas transmitidas aos passageiros na sua língua materna; e

1.5) As línguas nas quais são efectuados os avisos de emergência durante uma situação de emergência ou exercício para transmitir directivas importantes aos passageiros e para facilitar a assistência prestada aos passageiros pelos membros da tripulação.

Meios de salvação:

2) Capacidade para demonstrar aos passageiros o método de utilização dos meios de salvação individuais.

Formação sobre segurança dos passageiros e da carga e integridade do casco

4. A formação sobre a segurança dos passageiros e da carga e sobre a integridade do casco requerida nos termos do parágrafo 7 da regra V/2 aplicável a comandantes, imediatos, chefes de máquinas, segundos-oficiais de máquinas e outras pessoas com responsabilidades directas pelo embarque e desembarque dos passageiros, carga, descarga e peamento de carga ou pelo fecho das aberturas do casco, deverá, como mínimo, proporcionar as aptidões que corres-

pondem às capacidades para exercer e assumir as tarefas e responsabilidades seguintes:

Procedimentos de carregamento e embarque:

1) Capacidade para aplicar devidamente os procedimentos para o navio relativos a:

1.1) Carga e descarga de veículos automóveis, vagões ferroviários ou outros veículos transportados, incluindo as comunicações correspondentes;

1.2) Abaixamento e elevação de rampas;

1.3) Armação e armazenamento de plataformas retrácteis para veículos; e

1.4) Embarque e desembarque de passageiros, com atenção especial para as pessoas deficientes e pessoas que necessitem de assistência.

Transporte de mercadorias perigosas:

2) Capacidade para aplicar quaisquer medidas de salvaguarda, procedimentos e requisitos relativos ao transporte de mercadorias perigosas a bordo de navios ro-ro de passageiros.

Peamento da carga:

3) Capacidade para:

3.1) Aplicar correctamente as disposições do Código de Segurança para a Estiva e Peamento de Carga (Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing) a veículos automóveis, vagões ferroviários e outros veículos transportados; e

3.2) Utilizar de modo adequado o equipamento de peamento da carga e os acessórios existentes, tomando em consideração as suas limitações.

Cálculos da estabilidade, do caimento e da resistência:

4) Capacidade para:

4.1) Utilizar correctamente os dados existentes sobre estabilidade e resistência;

4.2) Calcular a estabilidade e o caimento para diversas condições de carga através das calculadoras de estabilidade ou programas informáticos existentes a bordo; e

4.3) Calcular os coeficientes de carga dos pavimentos; e

4.4) Calcular a influência das transferências de lastro e de combustível na estabilidade, caimento e resistência.

Abertura, fecho e bloqueio das aberturas do casco:

5) Capacidade para:

5.1) Aplicar devidamente os procedimentos em vigor para o navio na abertura, fecho e amarração das portas de proa, de popa e de costado e rampas e operar correctamente os sistemas conexos; e

5.2) Efectuar inspecções à correcta estanquidade das aberturas.

Atmosfera dos compartimentos para transporte de veículos:

6) Capacidade para:

- 6.1) Utilizar o equipamento, quando instalado a bordo, para monitorizar a atmosfera nos compartimentos de carga de veículos; e
- 6.2) Aplicar devidamente os procedimentos em vigor para o navio para ventilar os espaços de carga de veículos durante a carga e descarga destes, em viagem e em situações de emergência.

Formação em gestão de crises e comportamento humano

5. A formação em gestão de crises e comportamento humano requerida nos termos do parágrafo 8 da regra V/2 aplicável a comandantes, imediatos, chefes de máquinas, segundos-oficiais de máquinas e quaisquer outras pessoas com responsabilidades pela segurança dos passageiros em situações de emergência deverá satisfazer aos critérios da Administração e baseada em normas adoptadas pela Organização.

## CAPÍTULO VI

### Normas respeitantes a funções de emergência, prevenção de acidentes, cuidados médicos e sobrevivência

#### SECÇÃO A-VI/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a familiarização, formação de segurança básica e instrução para todos os marítimos

#### Formação de familiarização

1. Antes de lhes serem atribuídas funções a bordo, todas as pessoas empregadas ou contratadas em navio de mar, com excepção dos navios de passageiros, deverão receber formação de familiarização adequada sobre técnicas de sobrevivência pessoal ou receber informações e instrução suficientes, tomando em devida consideração as recomendações constantes da parte B do presente Código, com a finalidade de serem capazes de:

- 1) Comunicar com outras pessoas a bordo sobre assuntos básicos de segurança e compreender os símbolos de informação de segurança e a sinalização e sinais de alarme;
- 2) Conhecer as acções correctas a executar em caso de:
  - 2.1) Queda de homem ao mar;
  - 2.2) Detecção de fogo ou fumo a bordo; ou
  - 2.3) Activação do alarme de incêndio a bordo ou de abandono de navio;
- 3) Identificar os postos de reunião e de embarque nas embarcações salva-vidas e os caminhos de evacuação;
- 4) Localizar e vestir os coletes de salvação;
- 5) Dar o alarme e possuir conhecimentos básicos sobre o uso de extintores portáteis de incêndio;
- 6) Tomar medidas imediatas após a descoberta de um acidente ou outra emergência médica, antes de procurar qualquer outra ajuda de assistência médica de bordo; e

- 7) Fechar e abrir as portas corta-fogo e as portas estanques instaladas no navio, com excepção das portas das aberturas do casco.

#### Formação básica

2. Os marítimos empregados ou contratados, qualquer que seja a sua capacidade a bordo registada no rol de tripulação como fazendo parte da sua lotação, com funções designadas de segurança ou prevenção da poluição na operação do navio deverão, antes de lhes serem atribuídas quaisquer serviços a bordos.

- 1) Receber formação básica aprovada adequada ou instrução sobre:

- 1.1) Técnicas pessoais de sobrevivência, conforme definido no quadro A-VI/1-1;
- 1.2) Prevenção e combate a incêndios, conforme definido no quadro A-VI/1-2;
- 1.3) Primeiros socorros básicos, conforme definido no quadro A-VI/1-3; e
- 1.4) Segurança pessoal e responsabilidades sociais, conforme definido no quadro A-VI/1-4;

- 2) Apresentar provas de ter atingido a norma de competência exigida para compreender as tarefas, serviços e responsabilidades enumeradas na coluna 1 dos quadros A-VI/1-1, A-VI/1-2, A-VI/1-3 e A-VI/1-4 nos cinco anos anteriores, através de:

- 2.1) Demonstração da competência, de acordo com os métodos e critérios de avaliação da competência enumerados nas colunas 3 e 4 desses quadros; e
- 2.2) Exame ou avaliação continua fazendo parte de programa de formação aprovado sobre as matérias enumeradas na coluna 2 desses quadros.

3. As Administrações podem, relativamente a navios que não sejam de passageiros com arqueação bruta superior a 500 t envolvidos em viagens internacionais e navios-tanques, se for considerado que a dimensão do navio e a extensão ou natureza da viagem são por forma a tornar a total aplicação dos requisitos da presente secção excessiva ou impraticável, isentar até esse limite os marítimos que prestem serviço em tais navios ou classe de navios de alguns dos requisitos, após ser tomada em devida consideração a segurança das pessoas a bordo, do navio, dos bens materiais transportados e a protecção do meio ambiente marinho.

#### QUADRO A-VI/1-1

Especificação das normas de competência mínimas em técnicas pessoais de sobrevivência

(ver quadro no documento original)

#### QUADRO A-VI/1-2

Especificação das normas de competência mínima em técnicas de prevenção e combate a incêndios

(ver quadro no documento original)

#### QUADRO A-VI/1-3

Especificação das normas de mínimas de competência em técnicas básicas de primeiros socorros

#### QUADRO A-VI/1-4

Especificação das normas de competência mínimas de segurança pessoal e responsabilidades sociais

#### SECÇÃO A-VI/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento e embarcações de salvamento rápidas.

Aptidão para a condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento, excepto embarcações de salvamento rápidas

##### Norma de competência

1. Os candidatos à certificação de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento, excepto embarcações de salvamento rápidas, deverão demonstrar a sua competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/2-1.

2. O nível de conhecimentos das matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-VI/2-1 deverá ser suficiente para possibilitar a qualquer candidato o arrear à água e a condução de uma embarcação salva-vidas ou de uma embarcação de salvamento em situações de emergência.

3. A formação e a experiência para atingir o nível adequado de conhecimento teórico, compreensão e aptidão deverão ter em consideração as recomendações constantes da parte B do presente Código.

4. Os candidatos à certificação deverão demonstrar que atingiram a norma de competência exigida, durante os últimos cinco anos, através de:

- 1) Demonstração da competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/2-1, de acordo com os métodos de demonstração de aptidão e com os critérios para avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do referido quadro; e
- 2) Exame ou avaliação contínua fazendo parte de um programa de formação aprovado e que abranja toda a matéria enumerada na coluna 2 do quadro A-VI/2-1.

Aptidão para a condução de embarcações de salvamento rápidas

##### Norma de competência

5. Os candidatos à certificação de aptidão para a condução de embarcações de salvamento rápidas deverão demonstrar competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/2-2.

6. O nível de conhecimentos das matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-VI/2-2 deverá ser suficiente para possibilitar a qualquer candidato o arrear à água e a condu-

ção de uma embarcação de salvamento rápida em situação de emergência.

7. A formação e a experiência para atingir o nível adequado de conhecimento teórico, compreensão e capacidade deverão ter em conta as recomendações constantes da parte B do presente Código.

8. Os candidatos à certificação deverão demonstrar que atingiram a norma de competência exigida, durante os últimos cinco anos, através de:

- 1) Demonstração da competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/2-2, de acordo com os métodos de demonstração de aptidão e com os critérios para avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do referido quadro; e
- 2) Exame ou avaliação contínua fazendo parte de um programa de formação aprovado que abranja todas as matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-VI/2-2. V

#### QUADRO A-VI/2-1

Especificação das normas de competência mínimas respeitantes a embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento, excepto embarcações de salvamento rápidas.

(ver quadro no documento original)

#### QUADRO A-VI/2-2

Especificação das normas mínimas de competência relativas a embarcações de salvamento rápidas.

(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-VI/3

Formação mínima obrigatória em técnicas avançadas de combate a incêndios.

##### Norma de competência

1. Os marítimos designados para controlar as operações de combate a incêndios deverão possuir formação completa, de nível avançado em técnicas de combate a incêndios, com especial incidência na organização, tácticas e comando e deverão demonstrar a sua competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/3.

2. O nível de conhecimento e de compreensão das matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-VI/3 deverá ser suficiente para o controlo efectivo de operações de combate a incêndios a bordo de navios.

3. A formação e a experiência para atingir o nível adequado de conhecimento teórico, compreensão e aptidão deverão tomar em consideração as recomendações constantes da parte B do presente Código.

4. Os candidatos à certificação deverão demonstrar que atingiram a norma de competência exigida durante os últimos cinco anos, de acordo com os métodos de demonstração

de competência e com os critérios para avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-VI/3.

#### QUADRO A-VI/3

Especificação das normas mínimas de competência em técnicas avançadas de combate a incêndios;  
(ver quadro no documento original)

#### SECÇÃO A-VI/4

Requisitos mínimos obrigatórios relativos a primeiros socorros e cuidados médicos.

Norma de competência para marítimos designados para prestar os primeiros socorros a bordo de navios.

1. Os marítimos designados para prestar os primeiros socorros a bordo dos navios deverão demonstrar a sua competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/4-1.

2. O nível de conhecimentos das matérias enumeradas na coluna 2 do quadro A-VI/4-1 deverá ser suficiente para possibilitar ao marítimo designado tomar acções imediatas e eficazes em casos de acidente ou doença susceptíveis de ocorrer a bordo de um navio.

3. Os candidatos à certificação de acordo com o estipulado no parágrafo 1 da regra VI/4 deverão demonstrar que atingiram a norma de competência exigida, de acordo com os métodos de demonstração de aptidão e com os critérios para avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-VI/4-1.

Norma de competência para os marítimos designados para assumir a responsabilidade pelos cuidados médicos a bordo de navios

1. Os marítimos designados para assumir a responsabilidade pelos cuidados médicos a bordo de navios deverão demonstrar a sua competência para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A-VI/4-2.

2. O nível de conhecimentos dos assuntos enumerados na coluna 2 do quadro A-VI/4-2 deverá ser suficiente para possibilitar ao marítimo designado tomar acções imediatas e eficazes em casos de acidente ou doença susceptíveis de ocorrer a bordo de um navio.

3. Os candidatos à certificação de acordo com o estipulado no parágrafo 2 da regra VI/4 deverão demonstrar que atingiram a norma de competência requerida, de acordo com os métodos de demonstração de aptidão e com os critérios para avaliação de competência enumerados nas colunas 3 e 4 do quadro A-VI/4-2.

#### QUADRO A-VI/4-1

Especificação das normas de competência mínimas respeitantes à prestação de primeiros socorros.  
(ver quadro no documento original)

#### QUADRO A-VI/4-2

Especificação das normas de competência mínimas relativas a pessoas que chefiam os serviços de saúde a bordo de navios.

(ver quadro no documento original)

### CAPÍTULO VII

#### Normas respeitantes à certificação alternativa

##### SECÇÃO A-VII/1

##### Emissão de certificados alternativos

1. Os candidatos à certificação ao nível operacional nos termos das disposições do capítulo VII do anexo à Convenção deverão obrigatoriamente ter concluído programas de educação e formação adequados e atingir a norma de competência relativamente a todas as funções descritas no quadro A-II/1 ou A-III/1. As funções especificadas no quadro A-II/1 ou A-III/1 podem ser adicionadas, desde que o candidato tenha concluído, conforme for aplicável, educação e formação adicionais e satisfaça para as funções respectivas a norma de competência descrita nos quadros acima referidos.

2. Os candidatos à certificação ao nível de gestão, na qualidade de pessoas que detêm o comando de navios com uma arqueação bruta igual ou superior a 500 t, ou de pessoas a quem o comando de um tal navio possa ser atribuído em caso de impedimento do comandante, deverão obrigatoriamente, para além de satisfazer a norma de competência especificada no quadro A-II/1, atingir os níveis de formação e a norma de competência relativamente a todas as funções especificadas no quadro A-II/2. As funções especificadas nos quadros constantes do capítulo III podem ser adicionadas, desde que o candidato tenha concluído, conforme for aplicável, educação escolar e formação prática adicionais e satisfaça a norma de competência constante dos quadros acima referidos para as funções respectivas.

3. Os candidatos à certificação ao nível de gestão, na qualidade de pessoas que detêm a chefia do serviço de máquinas de navios com uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW, ou de pessoas a quem tal chefia possa ser atribuída em caso de impedimento da pessoa responsável pelo sistema de propulsão do navio, deverão obrigatoriamente, para além de satisfazer a norma de competência especificada no quadro A-III/1, completar níveis de formação e atingir a norma de competência, relativamente a todas as funções especificadas no quadro A-III/2. As funções especificadas nos quadros constantes do capítulo II da presente parte podem ser adicionadas, desde que o candidato tenha concluído, conforme for aplicável, educação e formação adicionais e satisfaça a norma de competência constante dos quadros acima referidos para as funções respectivas.

4. Os candidatos à certificação ao nível auxiliar dos serviços de navegação ou de máquinas deverão satisfazer a norma de competência especificada no quadro A-II/4 ou A-III/4 da presente parte, conforme for aplicável.

##### SECÇÃO A-VII/2

##### Certificação de marítimos

1. De acordo com os requisitos constantes do subparágrafo 1.3 da regra VII/1, os candidatos à certificação ao

nível operacional nos termos das disposições do capítulo VII e para as funções especificadas nos quadros A-II/1 e A-III/1, deverão:

- 1) Possuir um período de serviço de mar aprovado superior a um ano, o qual deverá incluir um período superior a seis meses exercendo funções na casa das máquinas, sob a supervisão de um oficial de máquinas devidamente qualificado e, nos casos em que sejam requeridas funções relacionadas com a navegação, um período de seis meses exercendo funções de oficial de quarto de ponte sob a supervisão de um oficial do serviço de quartos da ponte devidamente qualificado; e
- 2) Ter concluído, durante a prestação do serviço, programas aprovados de formação a bordo que satisfaçam os requisitos aplicáveis das secções A-II/1 e A-III/1, devidamente documentados através de livro de registo aprovado.

2. Os candidatos à certificação ao nível de gestão, em conformidade com as disposições do capítulo VII e para a totalidade das funções especificadas nos quadros A-II/2 e A-III/2, deverão possuir um período de serviço de mar aprovado no desempenho das funções a ser referidas na autenticação do certificado do modo indicado a seguir:

- 1) Para todos os candidatos, excepto para aqueles com responsabilidades de comando ou de chefia (do serviço de máquinas, 12 meses de execução de funções, ao nível operacional, relacionadas com as disposições da regra III/2 ou III/3, conforme aplicável, e, nos casos em que sejam obrigatórias funções relacionadas com a navegação ao nível de gestão, um período não inferior a 12 meses no desempenho de funções de oficial de quarto ao nível operacional;
- 2) Para todos os candidatos com responsabilidades de comando ou de chefia do serviço de máquinas, um período igual ou superior a 48 meses, incluindo os períodos constantes do subparágrafo 2.1 desta secção, desempenhando, na qualidade de oficial certificado, funções relacionadas com aquelas a mencionar na autenticação do certificado, 24 meses dos quais deverão ser ocupados no exercício de funções das descritas no quadro A-II/1 ou 24 meses ocupados no exercício de funções das descritas nos quadros A-III/1 e A-III/2.

#### SECÇÃO A-VII/3

Princípios a observar para a emissão de certificados alternativos  
(Sem disposições.)

### CAPÍTULO VIII

#### Normas respeitantes ao serviço de quartos

#### SECÇÃO A-VIII/1

##### Aptidão para o serviço de quartos

1. A todos os elementos da tripulação que sejam nomeados oficiais de quarto, ou para desempenhar funções de quarto

quando de outra classe, deverá ser proporcionado um mínimo de dez horas de descanso em cada período de vinte e quatro horas.

2. As horas de descanso não podem ser divididas em mais do que dois períodos, um dos quais deverá ter, no mínimo, a duração de seis horas.

3. Os requisitos respeitantes a períodos de descanso estabelecidos nos parágrafos 1 e 2 poderão não ser observados em caso de emergência ou durante as acções de formação, ou ainda em casos em que as condições operacionais assim o exijam.

4. Apesar do disposto nos parágrafos 1 e 2 anteriores, o período mínimo de dez horas pode ser reduzido para períodos superiores a seis horas consecutivas desde que essa redução não se prolongue para além de dois dias e que sejam disponibilizadas, pelo menos, setenta horas de descanso em cada período de sete dias.

5. As Administrações deverão assegurar a afixação dos horários dos quartos em locais facilmente acessíveis.

#### SECÇÃO VIII/2

##### Organização do serviço de quartos e princípios a observar

#### PARTE 1

##### Certificação

1. Os oficiais chefes de quarto de navegação e de convés deverão ser devidamente qualificados em conformidade com as disposições constantes do capítulo II ou do capítulo VII, no que se refere às funções relacionadas com o serviço de quartos de navegação ou de convés.

2. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá ser devidamente qualificado em conformidade com as disposições constantes do capítulo III ou do capítulo VII, no que se refere às funções relacionadas com o serviço de quartos de máquinas.

#### PARTE 2

##### Planeamento da viagem

Requisitos gerais:

3. A viagem prevista deverá ser planeada com antecedência, tomando em consideração todas as informações relevantes, e qualquer rumo traçado deverá ser verificado antes do início da viagem.

4. O chefe de máquinas deverá, em consulta com o comandante, determinar antecipadamente as necessidades da viagem prevista, tendo em consideração as necessidades de combustível, água, lubrificantes, produtos químicos, consumíveis e sobresselentes, ferramentas, géneros e outros requisitos aplicáveis.

Planeamento prévio de cada viagem:

5. Antes de cada viagem, o comandante do navio deverá assegurar-se de que a rota pretendida, desde o ponto de partida até ao primeiro porto de escala, foi planeada utilizando cartas adequadas e apropriadas, bem como outras publicações náuticas necessárias à viagem prevista, e que estas contêm informação exacta, completa e actualizada relativa-

mente às limitações e perigos para a navegação, temporários ou previsíveis, relevantes para a navegação do navio em condições de segurança.

Verificação e afixação da rota planeada

6. Depois de verificado o plano de viagem, tendo em consideração toda a informação pertinente, a derrota planeada deverá ser claramente traçada em cartas apropriadas e estar sempre disponível para o oficial de quarto, o qual deverá verificar antecipadamente cada rumo antes de o mesmo ser utilizado no decurso da viagem.

Desvios da rota planeada:

7. Se durante a viagem for tomada alguma decisão que implique a mudança do porto de escala seguinte, ou se, por outras razões, for necessário efectuar um desvio significativo em relação à rota planeada, deverá ser planeada uma derrota corrigida, antes de ser efectuado o desvio da derrota inicialmente planeada.

### PARTE 3

#### Serviço de quartos a navegar

Princípios gerais do serviço de quartos:

8. As Partes deverão chamar a atenção das companhias, comandantes, chefes de máquinas e pessoal que presta serviço de quartos para os princípios a seguir indicados, devendo os mesmos ser seguidos com vista a garantir a manutenção permanente da segurança durante os quartos.

9. O comandante de qualquer navio deverá zelar para que a organização do serviço de quartos seja adequada à manutenção de um quarto de navegação em condições de segurança. Sob a orientação geral do comandante, os oficiais de quarto de navegação são responsáveis pela condução de uma navegação do navio em condições de segurança durante os seus períodos de serviço, devendo prestar particular atenção às medidas tendentes a prevenir abalroamentos e encalhes.

10. O chefe de máquinas de qualquer navio deverá, em consulta com o comandante, assegurar que a organização do serviço de quartos é adequada à manutenção de um serviço de quartos de máquinas em condições de segurança.

Protecção do meio ambiente marinho:

11. O comandante, oficiais e pessoal da mestrança e marinagem deverão estar cientes dos graves efeitos que a poluição, quer operacional quer accidental, tem no ambiente marinho e deverão tomar todas as precauções possíveis para a sua prevenção, em particular no que respeita ao cumprimento das regras constantes dos regulamentos internacionais e portuários aplicáveis.

### PARTE 3.1

#### Princípios a observar durante um quarto de navegação

12. O oficial chefe de quarto de navegação é o representante do comandante e o primeiro responsável em qualquer circunstância pela segurança da navegação do navio e pelo cumprimento das disposições constantes do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972.

Serviço de vigia:

13. Deverá ser mantido um serviço de vigia adequado e contínuo, em conformidade com o disposto na regra 5 do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972, com a finalidade de:

- 1) Manter um estado de vigilância visual e auditiva e utilizando todos os outros meios disponíveis, tendo em vista a detecção de qualquer mudança significativa no ambiente circundante;
- 2) Avaliar totalmente a situação e os riscos de abalroamento, encalhe ou outros perigos para a navegação; e
- 3) Detectar navios ou aeronaves em perigo, naufragos, destroços, objectos à deriva e outros perigos para a segurança da navegação.

14. O vigia deverá estar apto a prestar toda a atenção à manutenção de uma vigia adequada e não deverá assumir, nem lhe deverão ser atribuídas, quaisquer outras funções que possam interferir com aquela tarefa.

15. As responsabilidades do vigia e do timoneiro são distintas e o timoneiro não deverá ser considerado como vigia enquanto estiver ao leme, excepto em navios pequenos, quando o local de governo disponha de visibilidade sem interferências em todas as direcções e não haja qualquer diminuição da visão durante a noite nem outro impedimento à realização de uma vigia adequada. Ocasionalmente, o oficial chefe de quarto de navegação pode ser o único vigia durante o dia desde que em cada uma dessas ocasiões:

- 1) A situação tenha sido cuidadosamente avaliada e se tenha concluído, sem lugar para dúvidas, que é seguro proceder desse modo;
- 2) Se tenham tomado devidamente em consideração todos os factores importantes, incluindo, entre outros, os seguintes:

Estado do tempo;

Visibilidade;

Densidade do tráfego;

Proximidade de perigos para a navegação;

Atenção especial com que se deverá navegar dentro de esquemas de separação de tráfego ou nas suas proximidades; e

- 3) Se possa dispor de ajuda imediata na ponte, se qualquer alteração da situação assim o exigir.

16. Para determinar se a composição dos quartos de navegação é adequada para garantir que um adequado serviço de vigia contínuo pode ser assegurado, o comandante deverá ter em consideração todos os factores relevantes, incluindo os descritos nesta secção do presente Código, assim como os factores a seguir enunciados:

- 1) Visibilidade, condições meteorológicas e estado do mar;
- 2) Densidade do tráfego e outras actividades em curso na área em que o navio está a navegar;

- 3) A atenção necessária quando a navegar dentro ou nas proximidades de esquemas de separação de tráfego ou outros esquemas de organização de tráfego;
- 4) A carga de trabalho adicional causada pela natureza das funções do navio, requisitos operacionais imediatos e manobras previstas;
- 5) A aptidão para o serviço de qualquer membro da tripulação que tenha sido nomeado como elemento de um quarto;
- 6) O conhecimento e a confiança na competência profissional dos oficiais e da restante tripulação;
- 7) A experiência de cada oficial do serviço de quartos de navegação e a familiarização desse oficial com os equipamentos do navio, procedimentos e capacidades de manobra do navio;
- 8) As actividades em curso a bordo do navio em cada momento específico, incluindo as actividades de radiocomunicações e a disponibilidade de assistência imediata na ponte, quando necessário;
- 9) As condições de operação dos instrumentos e comandos existentes na ponte, incluindo os sistemas de alarme;
- 10) Comandos do leme e do hélice e características de manobra do navio;
- 11) A dimensão do navio e o campo de visão disponível da posição de governo;
- 12) A configuração da ponte, na medida em que tal configuração possa impedir que qualquer elemento do pessoal de quarto detecte visual ou auditivamente qualquer actividade exterior; e
- 13) Quaisquer outras normas, procedimentos ou recomendações relevantes relacionados com a organização do serviço de quartos e com a aptidão para o serviço que tenham sido adoptados pela Organização.

#### Organização dos quartos:

17. Para determinar a composição dos quartos de ponte, os quais podem incluir pessoal da mestrança e marinagem do convés devidamente qualificado, deverão ser tomados em consideração nomeadamente os seguintes critérios:

- 1) A ponte não deverá, em caso algum, ficar desatendida;
- 2) Condições meteorológicas, visibilidade e se é de dia ou de noite;
- 3) Proximidade de perigos para a navegação que possam obrigar o oficial de quarto a efectuar tarefas complementares de natureza náutica;
- 4) Utilização e condições operacionais das ajudas à navegação, tais como o radar ou os sistemas electrónicos de radiolocalização e de qualquer outro equipamento que possa afectar a segurança da navegação do navio;
- 5) Se o navio está equipado com piloto automático;
- 6) Se existem funções de radiocomunicações a desempenhar;
- 7) Comandos, alarmes e indicadores existentes na ponte e respeitantes a equipamentos de casa das máquinas de condução desatendida, bem como os procedimentos para a sua utilização e suas limitações; e
- 8) Quaisquer exigências extraordinárias para o quarto de navegação que possam resultar de circunstâncias operacionais especiais.

#### Rendição dos quartos:

18. O oficial chefe de quarto de navegação não deverá entregar o quarto ao oficial substituto, se tiver razões para acreditar que este está manifestamente incapacitado para o exercício eficaz das suas funções, devendo neste caso notificar o comandante.

19. O oficial substituto deverá verificar se os membros do seu quarto estão em perfeitas condições para o desempenho das suas funções, em particular no que respeita à sua adaptação à visão nocturna. Os oficiais não deverão assumir as funções de oficial de quarto, até que a sua visão esteja completamente adaptada às condições de luminosidade existentes.

20. Antes de assumir a função de oficial chefe de quarto de navegação, o oficial substituto deverá certificar-se da posição verdadeira ou estimada do navio e confirmar a sua rota prevista, o rumo e a velocidade e os comandos dos equipamentos de casa das máquinas de condução desatendida, se aplicável, devendo anotar quaisquer perigos para a navegação que seja previsível vir a encontrar durante o seu quarto.

21. Os oficiais do quarto de substituição deverão verificar pessoalmente:

- 1) As ordens em vigor e outras instruções do comandante relativas à navegação do navio;
- 2) A posição, rumo, velocidade e calado do navio;
- 3) As marés existentes e as previstas, correntes, condições meteorológicas, visibilidade e o efeito destes factores no rumo e na velocidade do navio;
- 4) Os procedimentos de utilização das máquinas principais para a manobra do navio, quando as máquinas principais estiverem sob o comando da ponte; e
- 5) A situação da navegação, incluindo, entre outros, os seguintes aspectos:
  - 5.1) O estado operacional de todo o equipamento de navegação e de segurança em utilização ou que possa vir a ser utilizado durante o quarto;
  - 5.2) Os erros da girobússola e da agulha magnética;
  - 5.3) A presença e movimentação de navios dentro do alcance visual ou que se sabe navegarem nas proximidades;

5.4) As condições e os perigos susceptíveis de ser encontrados durante o quarto;

5.5) Os efeitos possíveis do adorno, cimento, densidade da água e do empapamento (squat) na altura de água abaixo da quilha.

22. Se, em qualquer altura, o oficial chefe de quarto de navegação necessitar de ser substituído quando esteja em curso uma manobra ou qualquer outra acção para evitar um perigo, a rendição desse oficial deverá ser adiada até que essa manobra ou operação esteja concluída.

Desempenho do serviço de quartos de navegação:

23. O oficial chefe de quarto de navegação deverá:

- 1) Efectuar o seu quarto na ponte;
- 2) Não abandonar a ponte em nenhuma circunstância, até ser devidamente rendido;
- 3) Continuar a ser o responsável pela navegação do navio, não obstante a presença do comandante na ponte, até que este o informe expressamente de que assume aquela responsabilidade, o que deverá ser claramente compreendido por ambos; e
- 4) Informar o comandante quando tiver qualquer dúvida sobre as acções a tomar no interesse da segurança.

24. Durante o quarto, deverão ser verificadas a intervalos suficientemente frequentes a proa a que se governa e a posição e velocidade do navio, utilizando todas as ajudas à navegação necessárias, de modo a garantir que o navio segue a rota planeada.

25. O oficial chefe de quarto de navegação deverá possuir um conhecimento perfeito da localização e funcionamento de todo o equipamento de segurança e de navegação existente a bordo do navio e deverá estar consciente e tomar em consideração as limitações operacionais desse equipamento.

26. Ao oficial chefe de quarto de navegação não deverão ser atribuídas, nem por ele assumidas, quaisquer funções que possam interferir com a navegação do navio em condições de segurança.

27. Os oficiais dos quartos de navegação deverão utilizar da forma mais eficiente todo o equipamento de navegação de que disponham.

28. Durante a utilização do radar, o oficial chefe de quarto de navegação deverá ter em consideração a necessidade do cumprimento, em qualquer circunstância, das disposições em vigor respeitantes ao radar, constantes do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

29. Em caso de necessidade, o oficial chefe de quarto de navegação não deverá hesitar em utilizar o leme, as máquinas ou os dispositivos de sinalização sonoros. Contudo, a comunicação atempada ao pessoal do quarto de máquinas das variações previstas da velocidade das máquinas deverá ser efectuada sempre que possível ou utilizados os comandos das máquinas existentes na ponte, de acordo com os

procedimentos aplicáveis, no caso da casa das máquinas de condução desatendida.

30. Os oficiais do quarto de navegação deverão conhecer as características de manobra do seu navio, incluindo as suas distâncias de paragem e deverão ter em consideração que outros navios poderão ter características de manobra diferentes.

31. Durante o quarto, deverá ser mantido um registo adequado dos movimentos e actividades relacionados com a navegação do navio.

32. Reveste-se de uma importância especial que o oficial chefe de quarto de navegação assegure a manutenção de um adequado serviço de vigia contínuo. Nos navios com casa de navegação separada da ponte, o oficial chefe de quarto de navegação pode deslocar-se à casa de navegação, quando tal for indispensável e por um curto período de tempo, para o desempenho das necessárias funções relacionadas com a navegação do navio, mas deverá certificar-se antecipadamente que a sua ausência da ponte não compromete a segurança da navegação e que, durante esse período, é mantida uma vigia adequada.

33. Deverão ser efectuados testes à operacionalidade dos equipamentos de navegação do navio quando a navegar, tão frequentemente quanto praticável e desde que as circunstâncias o permitam, em particular antes da ocorrência de condições previsíveis de risco potencial para a navegação. Sempre que apropriado, os testes e os respectivos resultados deverão ser registados. Testes idênticos deverão ser efectuados antes da chegada e saída dos portos.

34. O oficial chefe de quarto de navegação deverá proceder a verificações periódicas, com vista a assegurar que:

- 1) O timoneiro ou o piloto automático estão a governar ao rumo correcto.
- 2) O erro da agulha de governo é determinado pelo menos uma vez em cada quarto e, sempre que possível, após qualquer alteração significativa do rumo; a agulha de governo e a girobússola são comparadas com frequência e as girobússolas repetidoras estão sincronizadas com a girobússola de referência;
- 3) O piloto automático é testado manualmente, pelo menos uma vez em cada quarto;
- 4) Os faróis de navegação e luzes de sinalização, assim como os outros equipamentos de navegação, funcionam correctamente;
- 5) Os equipamentos de radiocomunicações funcionam correctamente e de acordo com o disposto no parágrafo 86 desta secção; e
- 6) Os comandos, alarmes e indicadores de equipamentos existentes em casa das máquinas de condução desatendida funcionam correctamente.

35. O oficial chefe de quarto de navegação deverá estar consciente da necessidade de cumprir, em qualquer situação, os requisitos em vigor constantes da Convenção Internacional

para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS), 1974. Oficial chefe de quarto de navegação deverá ter em consideração:

- 1) A necessidade de nomear um timoneiro para governar o navio e para colocar o governo em comando manual a tempo de permitir o tratamento, em condições de segurança, de qualquer situação potencialmente perigosa; e
- 2) Que quando o navio é governado pelo piloto automático é extremamente perigoso permitir o desenvolvimento de uma situação até ao ponto em que o oficial chefe de quarto de navegação fique sem assistência e tenha de interromper a continuidade da vigia, com vista a levar a cabo uma manobra de emergência.

36. Os oficiais dos quartos de navegação deverão estar profundamente familiarizados com a utilização de todas as ajudas electrónicas à navegação instaladas a bordo, incluindo as suas capacidades e limitações, e deverão utilizar cada uma dessas ajudas, sempre que necessário. Deverão igualmente ter em consideração que a sonda é uma ajuda valiosa à navegação.

37. O oficial chefe de quarto de navegação deverá utilizar o radar, sempre que ocorram ou sejam previsíveis condições de visibilidade reduzida e em todas as situações de navegação em zonas com grande densidade de tráfego, devendo contudo estar consciente das limitações deste equipamento.

38. O oficial chefe de quarto de navegação deverá alterar as escalas de alcance utilizadas no radar a intervalos suficientemente frequentes, com vista a assegurar a detecção dos ecos tão cedo quanto possível. Deverá igualmente ter em consideração que os objectos de reduzidas dimensões, ou que produzam ecos com pouca definição, podem não ser detectados.

39. Sempre que o radar estiver em funcionamento, o oficial chefe de quarto de navegação deverá seleccionar uma escala de alcance apropriada e observar cuidadosamente o monitor, com vista a garantir que o registo gráfico ou a análise sistemática são iniciados em tempo oportuno.

40. O oficial chefe de quarto de navegação deverá notificar imediatamente o comandante nas seguintes situações:

- 1) Se ocorrerem ou forem previsíveis condições de visibilidade reduzida;
- 2) Se as condições de tráfego ou os movimentos de outros navios causarem preocupação;
- 3) Se forem sentidas dificuldades para manter o rumo;
- 4) Se não for avistada terra ou marcas de navegação, ou não forem obtidas as profundidades esperadas, nas alturas previstas;
- 5) Se, inesperadamente, for avistada terra ou uma marca de navegação, ou ocorrer uma mudança significativa da profundidade;

6) Se ocorrer uma avaria nas máquinas, nos comandos remotos da instalação propulsora, na máquina do leme ou em qualquer outro equipamento de navegação essencial, alarme ou indicador;

7) Se o equipamento de radiocomunicações apresentar deficiências de funcionamento;

8) Em situações de mau tempo, ou se sentir quaisquer dúvidas acerca da possibilidade de ocorrência de avarias provocadas pelo tempo;

9) Se o navio encontrar algum perigo para a navegação tal como gelo ou objecto ou navio abandonado; e

10) Em quaisquer outras situações de emergência ou dúvida.

41. Não obstante os requisitos para notificar o comandante nas circunstâncias acima descritas, o oficial chefe de quarto de navegação deverá também não hesitar em tomar imediatamente as acções necessárias à segurança do navio, quando as circunstâncias assim o obriguem.

42. O oficial chefe de quarto de navegação deverá fornecer ao pessoal de quarto todas as instruções e informações necessárias para garantir a segurança durante o quarto, incluindo um serviço de vigia adequado.

Serviço de quartos sob condições diferentes e em áreas diferentes

Boa visibilidade:

43. O oficial chefe de quarto de navegação deverá tirar frequentemente marcações rigorosas aos navios que se aproximam, como forma de detecção precoce de risco de abalroamento e ter em atenção que esse risco pode por vezes existir, mesmo quando uma mudança significativa de marcação é evidente, particularmente em situações de aproximação a um navio de grandes dimensões ou a reboque, ou durante a aproximação de um navio a muito curta distância. O oficial chefe de quarto de navegação deverá também tomar acções atempadas e concretas, nos termos das disposições aplicáveis do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972, e posteriormente verificar se essas acções estão a produzir o efeito desejado.

44. Com tempo limpo, o oficial chefe de quarto de navegação deverá, sempre que possível, executar prática de operação com o radar.

Visibilidade reduzida:

45. Quando a navegar com condições de visibilidade reduzida, ou quando estas forem previsíveis, a primeira responsabilidade do oficial chefe de quarto de navegação é o cumprimento das disposições aplicáveis do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, 1972, com particular ênfase na identificação de sinais de nevoeiro, no prosseguimento a uma velocidade segura e na disponibilidade de máquinas prontas para manobra imediata. Complementarmente, o oficial chefe de quarto de navegação deverá:

- 1) Informar o comandante;
- 2) Estabelecer um serviço de vigia adequado;

- 3) Acender os faróis de navegação; e
- 4) Ligar e utilizar o radar.

Durante a noite:

46. Ao organizarem o serviço de vigia, o comandante e o oficial chefe de quarto de navegação deverá tomar em devida consideração o equipamento da ponte e as ajudas à navegação disponíveis, as suas limitações e ainda os procedimentos e as medidas de segurança estabelecidos.

Águas costeiras e congestionadas:

47. Deverá ser utilizada uma carta adequada para a zona onde decorre a navegação, da maior escala existente a bordo e actualizada com a última informação disponível. Deverão ser marcadas posições do navio a intervalos frequentes, devendo estas ser executadas utilizando mais de um método, sempre que as circunstâncias o permitam.

48. O oficial chefe de quarto de navegação deverá identificar de forma inequívoca todas as marcas de navegação relevantes.

Navegação com piloto a bordo:

49. Independentemente das obrigações e das responsabilidades dos pilotos, a sua presença a bordo não isenta o comandante ou o oficial chefe de quarto de navegação das suas responsabilidades, no que se refere à segurança do navio. O comandante e o piloto deverão trocar informações respeitantes aos procedimentos de navegação, às condições locais e às características do navio. O comandante e ou o oficial chefe de quarto de navegação deverão cooperar estreitamente com o piloto e manter um controlo rigoroso sobre a posição e os movimentos do navio.

50. Se existirem quaisquer dúvidas sobre as acções ou as intenções do piloto, o oficial chefe de quarto de navegação deverá procurar clarificá-las com o piloto e, se ainda assim persistirem dúvidas, deverá notificar imediatamente o comandante e tomar as medidas que considerar necessárias antes da sua chegada.

Navio fundeado:

51. Se o comandante considerar necessário, deverá ser mantido com o navio fundeado um serviço contínuo de quartos de navegação. Enquanto o navio permanecer fundeado, o oficial chefe de quarto de navegação deverá:

- 1) Determinar e marcar, logo que possível, a posição do navio na carta apropriada;
- 2) Quando as circunstâncias assim o permitam, verificar a intervalos suficientemente frequentes se o navio permanece fundeado com segurança, tirando marcações e reconhecências de navegação ou a objectos em terra facilmente identificáveis;
- 3) Assegurar a manutenção de um serviço de vigia adequado;
- 4) Assegurar que as rondas ao navio são efectuadas com a periodicidade adequada;

- 5) Ter em atenção as condições meteorológicas e de maré, bem como o estado do mar;
- 6) Notificar o comandante e tomar as medidas necessárias se o ferro do navio estiver a garrar;
- 7) Verificar se o estado de prontidão das máquinas principais e do restante equipamento corresponde às instruções do comandante;
- 8) Se as condições de visibilidade se deteriorarem, notificar o comandante;
- 9) Assegurar que o navio mostra os faróis e balões apropriados e que sinais sonoros são emitidos de acordo com os regulamentos aplicáveis; e
- 10) Tomar medidas relativamente à protecção do meio ambiente marinho contra a poluição pelo navio e respeitar os regulamentos aplicáveis.

### PARTE 3.2

#### Princípios a observar durante um quarto de máquinas

52. O termo «quarto de máquinas», tal como utilizado nas partes 32 e 42 da presente secção, refere-se a uma pessoa ou a um grupo de pessoas que integra o quarto, ou a um período da responsabilidade de um oficial durante o qual poderá ser ou não necessária a sua presença física na casa das máquinas.

53. O «oficial chefe de quarto de máquinas» é o representante do chefe de máquinas e o primeiro responsável, em qualquer circunstância, pela operação e manutenção, com eficácia e em condições de segurança, de toda a maquinaria que possa afectar a segurança do navio e é responsável pela inspecção, condução e verificação, conforme necessário, de todas as máquinas e demais equipamentos sob a responsabilidade do quarto de máquinas.

Organização dos quartos:

54. A composição dos quartos de máquinas deverá ser, em qualquer altura, adequada para garantir que todas as máquinas e demais equipamentos afectos à operação do navio funcionam de um modo seguro, quer sob comando manual, quer sob comando automático e ser apropriada às circunstâncias e condições existentes em qualquer altura.

55. Para determinar a composição dos quartos de máquinas, a qual poderá incluir pessoal da mestrança e marinagem de máquinas devidamente qualificado, deverão ser tomados em consideração, entre outros, os seguintes factores:

- 1) O tipo de navio e o tipo e condição das máquinas;
- 2) A adequada monitorização contínua de todas as máquinas que afectam a operação do navio em condições de segurança;
- 3) Quaisquer modos de operação especiais motivados por condições tais como o tempo, gelo, águas contaminadas, fundos baixos, condições de emergência, limitação de avarias ou mitigação da poluição;
- 4) A qualificação e experiência do pessoal do quarto de máquinas;

- 5) A segurança da vida humana, do navio, da carga e do porto e a protecção do meio ambiente;
- 6) O cumprimento dos regulamentos internacionais, nacionais e locais; e
- 7) A manutenção das operações normais do navio.

Rendição dos quartos:

56. O oficial chefe de quarto de máquinas não deverá entregar o quarto ao seu oficial substituto, se tiver razões para acreditar que este está manifestamente incapacitado para o exercício eficaz das suas funções, devendo neste caso notificar o chefe de máquinas.

57. O oficial substituto do quarto de máquinas deverá certificar-se de que os membros do seu quarto se encontram, aparentemente, em perfeitas condições para o desempenho eficaz das suas funções.

58. Antes de assumirem as funções de oficial chefe de quarto de máquinas, os oficiais substitutos deverão certificar-se de, pelo menos, o seguinte:

- 1) Das ordens em vigor e instruções especiais do chefe de máquinas respeitantes à operação dos sistemas de bordo e das máquinas;
- 2) Da natureza de todo o trabalho em curso na casa das máquinas e sistemas de bordo, do pessoal envolvido e de riscos potenciais;
- 3) Do nível e, sempre que aplicável, da condição das águas ou resíduos nos porões, tanques de lastro, tanques de resíduos, tanques de reserva, tanques de água potável, tanques de esgotos e de quaisquer requisitos especiais para o uso ou descarga dos conteúdos dos compartimentos mencionados;
- 4) Da condição e nível do combustível nos tanques de reserva, de decantação, de serviço e outros locais de armazenamento de combustíveis;
- 5) De quaisquer requisitos especiais relativos a descargas do sistema de sanitários;
- 6) Da condição e modo de operação dos vários sistemas principais e auxiliares, incluindo o sistema de distribuição de energia eléctrica;
- 7) Sempre que aplicável, das condições dos equipamentos da consola de comando e controlo e quais os equipamentos que estão a ser conduzidos manualmente;
- 8) Sempre que aplicável, da condição e modo de operação dos comandos automáticos da caldeira, tais como os sistemas de controlo de segurança da chama, sistemas de controlo de nível de água, sistemas de controlo de combustão, sistemas de controlo de alimentação de combustível e outros equipamentos relacionados com a operação de caldeiras de vapor;

- 9) De quaisquer condições potencialmente adversas resultantes de mau tempo, gelo, águas contaminadas ou fundos baixos;
- 10) De quaisquer modos especiais de condução resultantes de avarias em equipamentos ou condições adversas do navio;
- 11) Dos registos efectuados pelo pessoal de mestrança e marinagem de máquinas respeitantes ao exercício das suas funções;
- 12) Da operacionalidade do equipamento e demais material de combate a incêndios; e
- 13) Do registo de todos os acontecimentos no diário das máquinas.

Desempenho do serviço de quartos de máquinas:

59. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas para os quartos e assegurar que, sob a sua direcção geral, os marítimos da mestrança e marinagem de máquinas que façam parte do seu quarto participam na condução segura e eficiente da instalação propulsora e dos equipamentos auxiliares.

60. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá continuar a assumir a responsabilidade pela condução dos equipamentos existentes na casa das máquinas, não obstante a presença do chefe de máquinas na mesma, até que este o informe expressamente de que assume aquela responsabilidade, o que deverá ser eternamente compreendido por ambos.

61. Todos os membros do quarto de máquinas deverão estar familiarizados com as suas funções durante o quarto. Complementarmente, todos os membros do quarto deverão, relativamente ao navio a cuja tripulação pertencem, ter conhecimentos do seguinte:

- 1) Modo de utilização do sistema adequado de comunicações internas;
- 2) Caminhos de fuga da casa das máquinas;
- 3) Sistema de alarmes da casa das máquinas e capacidade para identificar os vários alarmes, com especial relevância para o alarme relativo à activação do sistema de extinção de incêndios; e
- 4) Número, localização e tipo de equipamento de combate a incêndios e material de limitação de avarias existentes na casa das máquinas, sua utilização e respectivas medidas de segurança a ser observadas.

62. As deficiências de funcionamento, as previsões de avarias ou as intervenções especiais relativamente a qualquer equipamento deverão ser registadas em conjunto com a descrição das acções tomadas. Caso necessário, deverão ser elaborados planos para quaisquer acções subsequentes.

63. Quando a casa das máquinas esteja em modo de condução atendida, o oficial chefe de quarto de máquinas deverá estar preparado para, em qualquer altura, manobrar a insta-

lação propulsora como resposta a eventuais necessidades de alteração do sentido ou velocidade da rotação.

64. Quando a casa das máquinas esteja sob condução desatendida, o oficial chefe de quarto de máquinas deverá estar sempre disponível e pronto a prestar assistência ao referido compartimento.

65. Todas as ordens da ponte deverão ser imediatamente cumpridas. Deverão ser registadas as alterações do sentido de rotação ou da velocidade das máquinas propulsoras principais, excepto nos navios em que a Administração considere que, face às suas dimensões e características, tal registo não é praticável. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá zelar para que, em caso de manobra manual, os comandos das máquinas propulsoras principais estejam sob vigilância contínua, quer em situações de atenção (stand by), quer em situações de manobra.

66. Deverá ser prestada a devida atenção à manutenção e assistência a todas as máquinas, incluindo os sistemas mecânicos, eléctricos, hidráulicos e pneumáticos, os seus dispositivos de controlo e correspondente equipamento de segurança, as máquinas dos sistemas de apoio aos alojamentos e o registo da utilização do material de consumo e das peças sobressalentes.

67. O chefe de máquinas deverá garantir que o oficial chefe de quarto de máquinas é informado sobre todas as operações de manutenção preventiva, de limitação de avarias ou de reparação que devam ser efectuadas durante o seu quarto. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá ser o responsável pelo isolamento, pela derivação (by-passing) e pelo ajustamento de todas as máquinas a seu cargo nas quais haja a necessidade de efectuar qualquer trabalho e pelo registo do trabalho realizado.

68. Quando a casa das máquinas for colocada na situação de atenção, o chefe de quarto de máquinas deverá garantir a prontidão imediata de todas as máquinas e equipamentos que possam vir a ser utilizados durante a manobra e a disponibilidade de uma reserva de energia adequada para a máquina do leme e para outras necessidades.

69. Aos oficiais do quarto de máquinas não deverão ser atribuídas, nem por eles assumidas, quaisquer tarefas susceptíveis de interferir com as suas funções de supervisão da instalação propulsora principal e seu equipamento auxiliar. Os oficiais de quarto nas máquinas deverão manter a instalação propulsora principal e os sistemas auxiliares sob vigilância constante até serem devidamente substituídos e deverão inspecionar periodicamente as máquinas a seu cargo. Deverão ainda garantir a efectuação de rondas periódicas à casa das máquinas e da máquina do leme, com o objectivo de observar e registar deficiências de funcionamento ou avarias dos equipamentos, executar ou dirigir ajustamentos de rotina, operações de manutenção preventiva ou quaisquer outras tarefas necessárias.

70. Os oficiais chefes de quarto de máquinas deverão instruir o pessoal do seu quarto para que o mesmo os informe

de todas as situações potencialmente perigosas que possam vir a afectar negativamente as máquinas ou que constituam um risco para a salvaguarda da vida humana ou para o navio.

71. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá garantir a supervisão do pessoal de quarto de máquinas e deverá providenciar a substituição de qualquer elemento do quarto em caso de incapacidade. O pessoal de quarto de máquinas não deverá deixar a casa das máquinas desatendida, a ponto de impedir a possibilidade de condução manual da instalação propulsora ou da actuação dos comandos de variação da velocidade.

72. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá tomar as medidas necessárias para limitação dos efeitos das avarias resultantes da paragem de equipamentos, de incêndios, de alagamentos, de roturas, de abaloamento, de encalhe ou de quaisquer outras causas.

73. Antes de terminar o serviço, o oficial chefe de quarto de máquinas deverá assegurar-se de que foram convenientemente registadas todas as ocorrências verificadas durante o quarto relacionadas com as máquinas principais e auxiliares.

74. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá cooperar com o oficial responsável pela manutenção durante a execução das acções de manutenção preventiva, limitação de avarias ou reparações. Esta cooperação deverá incluir entre outras as seguintes acções:

- 1) O isolamento dos sistemas e a derivação das máquinas em que sejam executados quaisquer trabalhos;
- 2) O ajustamento da restante instalação de máquinas para permitir o seu funcionamento adequado e em condições de segurança durante o período em que decorrem as acções de manutenção;
- 3) O registo no Diário das máquinas ou em outro documento apropriado dos equipamentos intervencionados e do pessoal envolvido, das medidas de segurança tomadas e de quem as tomou, para informação do oficial de quarto substituto e para fins de registo; e
- 4) A realização de testes e a colocação em serviço, quando necessário, das máquinas e equipamentos reparados.

75. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá assegurar a disponibilidade de todo o pessoal da mestrança e marinagem de máquinas envolvido em tarefas de manutenção, para assistir na condução manual da instalação em caso de avaria do sistema de comando automático.

76. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá ter em atenção que quaisquer mudanças de velocidade, como resultado de deficiências de funcionamento de máquinas, ou qualquer perda de capacidade de governo, podem pôr em perigo a segurança do navio e a vida humana no mar. A ponte deverá ser imediatamente notificada em caso de incêndio ou de qualquer outra ocorrência verificada na casa das máquinas que possa causar redução da velocidade do navio, avaria

no leme, paragem do sistema propulsor, alteração da capacidade de produção de energia eléctrica ou qualquer risco para a segurança de natureza semelhante. Esta notificação deverá ser efectuada, sempre que possível, antes de serem efectuadas quaisquer alterações à condição das máquinas com vista a que a ponte disponha do máximo tempo disponível para a tomada das acções possíveis e tendentes a evitar qualquer acidente navegação.

77. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá notificar prontamente o chefe de máquinas, nos seguintes casos:

- 1) Avaria ou deficiência de funcionamento de uma máquina que possa colocar em perigo a segurança da operação do navio;
- 2) Ocorrência de uma deficiência de funcionamento susceptível de causar danos ou a paragem da instalação propulsora, máquinas auxiliares ou dos sistemas de comando e controlo das máquinas; e
- 3) Qualquer situação de emergência ou em caso de dúvidas relativamente à decisão ou medidas a tomar.

78. Apesar dos requisitos para notificar o chefe de máquinas nas condições acima descritas, o oficial chefe de quarto de máquinas deverá, adicionalmente, não hesitar em tomar as acções necessárias à segurança do navio, das máquinas e da tripulação, quando as circunstâncias assim o obrigarem.

79. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá fornecer ao pessoal de quarto todas as instruções e informações necessárias para garantir a manutenção de um quarto em condições de segurança. As operações de manutenção de rotina, quando executadas como funções imprevistas mas destinadas à manutenção de um quarto em condições de segurança, deverão ser incluídas como parte integral da rotina do quarto. As operações pormenorizadas de manutenção e que envolvam reparações em equipamentos eléctricos, mecânicos, hidráulicos, ou electrónicos fora dos compartimentos de máquinas, deverão ser executadas com o conhecimento do oficial chefe de quarto de máquinas e do chefe de máquinas. Estas reparações deverão ser registadas.

Serviço de quartos sob condições e em áreas diferentes  
Visibilidade reduzida:

80. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá garantir a disponibilidade contínua de ar ou vapor sob pressão para a emissão de sinais sonoros e que, em todas as circunstâncias, as ordens da ponte relacionadas com mudanças de velocidade ou direcção de operação são imediatamente cumpridas e que, complementarmente, as máquinas auxiliares utilizadas para a manobra do navio se encontram em estado de atenção.

Águas costeiras e congestionadas:

81. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá garantir que todas as máquinas susceptíveis de serem utilizadas para manobrar o navio podem ser colocadas imediatamente em modo de condução manual quando avisado de que o navio navega em águas congestionadas. O oficial chefe de quarto

de máquinas deverá ainda garantir que uma reserva suficiente de energia está disponível para a alimentação da máquina do leme ou para outros fins relacionados com a manobra do navio. O leme de emergência e outros equipamentos auxiliares deverão estar prontos para operação imediata.

Navio fundeado:

82. Quando num fundeadouro desabrigado, o chefe de máquinas deverá consultar o comandante sobre a necessidade de manter um serviço de quartos de máquinas idêntico ao de navio a navegar.

83. Quando o navio está fundeado num fundeadouro em costa aberta ou em qualquer outra situação semelhante à de «navio no mar», o oficial chefe de quarto de máquinas deverá garantir:

- 1) A manutenção de um serviço de quartos eficaz;
- 2) A realização de inspecções periódicas a todas as máquinas em funcionamento ou em situação de atenção;
- 3) A manutenção das máquinas principais e auxiliares em estado de prontidão que satisfaçam as ordens da ponte;
- 4) A tomada de medidas para a protecção do meio ambiente marinho contra a poluição causada pelo navio e o cumprimento dos regulamentos aplicáveis para evitar a poluição;
- 5) A prontidão de todos os sistemas de limitação de avarias e de combate a incêndios.

### PARTE 3.3

#### Princípios a observar durante o serviço de escuta radioelétrica

Disposições gerais:

84. As Administrações deverão chamar a atenção das companhias, comandantes e pessoal que presta serviço de escuta radioelétrica para o cumprimento das disposições seguintes, com vista a garantir que um adequado serviço de escuta radioelétrica é mantido em situação de navio a navegar. Para além das disposições deste Código, deverá ter-se em consideração o Regulamento das Radiocomunicações.

Organização do serviço de escuta radioelétrica

85. Para decidir a composição do serviço de escuta radioelétrica, os comandantes dos navios de mar curso deverão ter em consideração o seguinte:

- 1) Garantir que a escuta radioelétrica é mantida de acordo com as disposições relevantes do Regulamento das Radiocomunicações e da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS);
- 2) Garantir que as funções principais relacionadas com a escuta radioelétrica não são afectadas negativamente pela escuta de tráfego de radiocomunicações não relevante para a marcha do navio em condições de segurança e para a segurança da navegação; e

- 3) Os equipamentos de radiocomunicações existentes a bordo e o seu estado de operacionalidade.

Desempenho do serviço de escuta radioelétrica:

86. O oficial radiotécnico no desempenho de funções de escuta radioelétrica deverá:

- 1) Garantir a manutenção de escuta nas frequências especificadas no Regulamento das Radiocomunicações e na Convenção SOLAS; e
- 2) Verificar regularmente a operação dos equipamentos de radiocomunicações e das suas fontes de energia quando em serviço e informar o comandante de qualquer deficiência observada nestes equipamentos.

87. Deverão ser cumpridos os requisitos do Regulamento das Radiocomunicações e da Convenção SOLAS respeitante à manutenção conforme aplicável de um diário de serviço radioelétrico ou radiotelegráfico.

88. A manutenção dos registos de radiocomunicações, em cumprimento dos requisitos do Regulamento das Radiocomunicações e da Convenção SOLAS, é da responsabilidade do operador de radiocomunicações designado como o primeiro responsável pelo serviço de radiocomunicações durante acidentes que ponham em risco o navio. Deverão ser registados os seguintes elementos, juntamente com as horas a que os mesmos ocorreram:

- 1) Resumo das radiocomunicações de socorro, urgência e segurança;
- 2) Incidentes importantes relacionados com o serviço de radiocomunicações; e
- 3) Posição do navio, quando necessário, pelo menos uma vez por dia;
- 4) Um sumário das condições dos equipamentos de rádio, incluindo as suas fontes de energia.

89. O registo das radiocomunicações deverá ser mantido no local de operação das radiocomunicações de socorro, devendo encontrar-se disponível para:

- 1) Inspecção pelo comandante; e
- 2) Inspecção por qualquer oficial certificado da Administração, e por qualquer oficial devidamente autorizado que exerça o controlo nos termos do artigo X da Convenção.

#### PARTE 4

##### Serviço de quartos em porto

Princípios aplicáveis a todos os serviços de quartos

Generalidades:

90. Em qualquer navio atracado ou fundeado em condições de segurança e em circunstâncias normais em porto, o comandante deverá providenciar para que seja mantido, para efeitos de segurança, um serviço de quartos adequado e eficiente. Poderão ser necessários requisitos especiais relativamente a sistemas especiais de propulsão e equipamentos auxiliares e para os navios transportando cargas perigosas,

tóxicas, altamente inflamáveis ou outros tipos especiais de carga.

Organização dos quartos:

91. A organização do serviço de quartos de convés com o navio em porto deverá ser sempre adequada a:

- 1) Garantir a segurança da vida humana, do navio, do porto e do meio ambiente marinho e operação em condições de segurança de todos os equipamentos relacionados com as operações de carga;
- 2) Obedecer aos regulamentos internacionais, nacionais e locais; e
- 3) Manter a ordem e a rotina normal do navio.

92. O comandante deverá decidir a composição e a duração dos quartos de convés, tendo em consideração as condições da amarração, o tipo de navio e a natureza das funções a desempenhar.

93. Se tal for considerado necessário pelo comandante, um oficial qualificado será o chefe de quarto de convés.

94. O equipamento necessário deverá ser organizado para permitir um serviço eficiente de quartos de convés.

95. O chefe de máquinas, em consulta com o comandante, deverá garantir que a organização dos quartos de máquinas é adequada para a manutenção de um serviço de quartos em condições de segurança, enquanto o navio permanece em porto. Para decidir a composição dos quartos de máquinas, a qual poderá incluir pessoal qualificado da mestrança e marinhagem de máquinas, os aspectos a seguir indicados estão entre aqueles a ser tomados em consideração:

- 1) Em todos os navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW deverá existir sempre um oficial chefe de quarto de máquinas;
- 2) Nos navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3000 kW, poderá, em função do critério do comandante e em consulta com o chefe de máquinas, não existir um oficial chefe de quarto de máquinas; e
- 3) Aos oficiais de quarto de máquinas não deverão ser atribuídas, nem por eles assumidas, quaisquer tarefas susceptíveis de interferir com as suas funções de supervisão relativamente às instalações de máquinas do navio.

Rendição dos quartos:

96. Os oficiais chefes de quarto de convés ou de máquinas não deverão entregar o quarto aos seus oficiais substitutos, se tiverem quaisquer razões para acreditar que estes estão manifestamente incapacitados para o exercício das suas funções com eficácia, devendo neste caso notificar o comandante ou o chefe de máquinas, respectivamente. Os oficiais substitutos tanto dos quartos de convés como dos quartos de máquinas deverão certificar-se de que todos os elementos dos seus quartos estão aparentemente em perfeitas condições para o desempenho das suas funções.

97. Se no momento da rendição do quarto de convés ou do quarto de máquinas estiver em curso uma operação importante, esta deverá ser concluída pelo oficial que vai ser rendido, excepto quando determinado de modo diferente pelo comandante ou pelo chefe de máquinas.

PARTE 4.1  
Rendição do quarto de convés

98. Antes de assumir as funções de chefe de quarto, o oficial substituto deverá ser informado pelo oficial chefe de quarto de convés dos seguintes aspectos:

- 1) Da profundidade da água no local, do calado do navio, da altura de maré e das horas e alturas das marés de preia-mar e de baixa-mar, da fixação da amarração, da posição dos ferros e da quantidade de amarra na água e de outros aspectos relacionados com a amarração e importantes para a segurança do navio, do estado das máquinas principal e da sua disponibilidade para utilização em caso de emergência;
- 2) De todo o trabalho a ser executado a bordo do navio, da natureza, quantidade e estiva da carga embarcada ou por embarcar e de quaisquer resíduos existentes a bordo depois da descarga do navio;
- 3) Do nível de água nos porões e tanques de lastro;
- 4) Dos faróis e dos sinais visuais e sonoros estabelecidos;
- 5) Do número de elementos da tripulação necessários a bordo e da presença de quaisquer outras pessoas a bordo;
- 6) Do estado dos equipamentos para combate a incêndios;
- 7) De quaisquer regulamentos especiais do porto;
- 8) Das ordens normais e especiais do comandante;
- 9) Das linhas de comunicação disponíveis entre o navio e o pessoal de terra, incluindo as autoridades portuárias, para utilização em casos de emergência ou de necessidade de assistência;
- 10) De quaisquer outras circunstâncias que sejam importantes para a segurança do navio, da sua tripulação, da carga ou para a protecção do meio ambiente marinho contra a poluição causada pelo navio; e
- 11) Dos procedimentos a seguir para notificação das autoridades apropriadas em caso de poluição de qualquer natureza do meio ambiente marinho e resultante das actividades do navio.

99. Os oficiais substitutos, antes de assumirem as funções de chefes de quarto, de convés ou de máquinas deverão verificar que:

- 1) A fixação da amarração e do ferro é apropriada;
- 2) Os sinais ou luzes apropriados são mostrados ou emitidos correctamente;

- 3) Estão a ser cumpridos os regulamentos sobre medidas de segurança e de protecção contra incêndios;
- 4) O pessoal da tripulação tem conhecimento da natureza de quaisquer cargas nocivas ou perigosas em fase de carga ou descarga e das acções adequadas a tomar em caso de derrame ou Incêndio;
- 5) As condições ou circunstâncias externas não põem em risco o navio, nem o navio constitui um perigo para quaisquer outros.

PARTE 4.2  
Rendição do quarto de máquinas

100. Antes de assumir as funções de chefe de quarto de máquinas, o oficial substituto deverá ser informado, pelo oficial chefe de quarto de máquinas, dos seguintes aspectos:

- 1) Ordens normais para esse dia e ordens especiais relacionadas com as operações do navio, das operações de manutenção e das reparações em máquinas ou equipamentos de controlo pertencentes ao navio;
- 2) Natureza de todo o trabalho em curso nas máquinas e sistemas de bordo, do pessoal envolvido de riscos potenciais;
- 3) Níveis e, sempre que aplicável, das condições das águas ou resíduos nos porões, tanques de lastro, tanques de resíduos, tanques de esgoto, tanques de reserva e de quaisquer requisitos especiais para o uso ou descarga das existências nos espaços mencionados;
- 4) Quaisquer requisitos especiais relativos a descargas do sistema de sanitários;
- 5) Condição e estado de prontidão do equipamento portátil de combate a incêndios e das instalações fixas de extinção de incêndios e dos sistemas de detecção de incêndios;
- 6) Pessoal de reparação autorizado a efectuar a bordo trabalhos em máquinas, do local onde trabalham e das reparações que estão a efectuar, da presença de quaisquer outras pessoas autorizadas a bordo e do número de tripulantes necessário;
- 7) Quaisquer regulamentos portuários relativos a efluentes do navio, requisitos de combate a incêndios e de prontidão do navio, em particular em situações de previsão de más condições meteorológicas;
- 8) Linhas de comunicação disponíveis entre o navio e o pessoal de terra, incluindo autoridades portuárias, para utilização em caso de emergência ou de necessidade de assistência;
- 9) Quaisquer outras circunstâncias que sejam importantes para a segurança do navio, da sua tripulação, da carga ou para a protecção do meio

ambiente marinho contra a poluição causada pelo navio; e

- 10) Procedimentos para notificar as autoridades apropriadas em caso de poluição do meio ambiente marinho resultante das actividades do serviço de máquinas.

101. Os oficiais substitutos, antes de assumirem as funções de chefes de quarto de máquinas, deverão certificar-se pessoalmente de que estão completamente informados, pelo oficial a substituir, das condições anteriormente descritas e de que:

- 1) Estão familiarizados com as fontes, existentes ou potenciais, de energia, de aquecimento e de iluminação e com as respectivas distribuições;
- 2) Conhecem as existências e a condição do combustível a bordo, lubrificantes e todas as reservas de abastecimento de água; e
- 3) Estão prontos para preparar o navio e as máquinas, dentro das suas possibilidades, para situações de atenção ou de emergência, caso necessário.

#### PARTE 4.3

##### Desempenho do serviço de quarto de convés

102. O oficial chefe de quarto de convés deverá:

- 1) Fazer rondas de inspecção ao navio a intervalos regulares;
- 2) Prestar atenção especial ao seguinte:
  - 2.1) Às condições e fixação da escada de portaló, do ferro e das amarrações, em especial ao virar da maré e em locais de atracação com grande amplitude de maré e, em caso de necessidade, tomar as medidas necessárias para garantir que os equipamentos atrás referidos se encontram em condições de operação normais;
  - 2.2) Ao calado, à altura de água abaixo da quilha e ao estado geral do navio, para impedir adornamentos ou caimentos perigosos durante as operações de carga ou de lastragem;
  - 2.3) Ao estado do tempo e do mar;
  - 2.4) Ao cumprimento de todos os regulamentos relacionados com a segurança e com a protecção contra incêndios;
  - 2.5) Ao nível de água nos porões e nos tanques;
  - 2.6) Às pessoas presentes a bordo e à sua localização, especialmente àquelas em compartimentos remotos ou fechados; e
  - 2.7) À exibição dos sinais visuais e à emissão dos sinais acústicos, quando necessário;
- 3) As condições de mau tempo, ou quando receber um aviso de temporal, tomar as medidas necessárias para proteger o navio, as pessoas presentes a bordo e a carga;
- 4) Tomar as precauções necessárias para evitar a poluição do meio ambiente marinho pelo navio;

- 5) Em caso de uma emergência que ponha em risco a segurança do navio, dar o alarme, informar o comandante, tomar todas as medidas necessárias para evitar danos ao navio, à sua carga e ao pessoal presente a bordo e, se necessário, solicitar assistência das autoridades de terra ou de navios próximos;

- 6) Ter conhecimento das condições de estabilidade do navio para que, em caso de incêndio, as autoridades de terra responsáveis pelo combate a incêndios possam ser aconselhadas sobre a quantidade aproximada de água que pode ser bombada para bordo, sem pôr em risco o navio;
- 7) Prestar assistência a navios ou pessoas que tenham emitido pedidos de socorro;
- 8) Tomar as precauções necessárias para prevenir acidentes ou avarias quando as hélices comecem a girar; e
- 9) Registar no diário de bordo apropriado todos as ocorrências importantes que afectem o navio.

#### Parte 4.4

##### Desempenho do serviço de quartos de máquinas:

103. O oficial chefe de quarto de máquinas deverá prestar atenção especial ao seguinte:

- 1) Cumprimento de todas as ordens, procedimentos especiais de operação e regulamentos respeitantes a condições de perigo e à sua prevenção em todas as áreas a seu cargo;
- 2) Indicadores e sistemas de controlo que monitoriza todas as fontes de energia, componentes e sistemas em operação;
- 3) Técnicas, métodos e procedimentos necessários para prevenir a violação dos regulamentos das autoridades locais respeitantes a poluição; e
- 4) Estado das cavernas.

104. Os oficiais chefes de quarto de máquinas deverão:

- 1) Em situação de emergência, dar o alarme sempre que em sua opinião a situação o exija e tomar todas as medidas possíveis para evitar danos ao navio, ao pessoal a bordo e à carga;
- 2) Ter conhecimento das necessidades dos oficiais do convés relacionadas com os equipamentos necessários às operações de carga e de descarga e às necessidades adicionais de lastragem e de outros sistemas de controlo da estabilidade do navio;
- 3) Efectuar rondas de inspecção frequentes ao navio, com vista a identificar possíveis deficiências de funcionamento ou avarias de equipamentos e tomar acções correctivas imediatas para garantir a segurança do navio, das operações de carga e descarga, do porto e meio ambiente marinho;
- 4) Assegurar-se de que são tomadas as precauções necessárias, dentro da sua área de responsa-

bilidade, para prevenir acidentes ou danos aos vários sistemas eléctricos, electrónicos, hidráulicos, pneumáticos e mecânicos do navio;

- 5) Assegurar-se de que são registados devidamente todos os acontecimentos importantes que afectem a operação, calibração ou reparação das máquinas do navio.

#### PARTE 4.5

##### Serviço de quartos em porto em navios transportando cargas perigosas

###### Generalidades:

105. Os comandantes dos navios que transportem uma carga perigosa, quer seja explosiva, inflamável, tóxica, prejudicial para a saúde ou poluidora do meio ambiente marinho, deverão assegurar a manutenção de um serviço de quartos em condições de segurança. Em navios transportando cargas perigosas a granel, tal deverá ser conseguido através da pronta disponibilidade a bordo de um oficial ou oficiais devidamente qualificados e, quando necessário, de marítimos da mestrança e marinagem, mesmo quando o navio está seguramente atracado ou fundeado em porto com todas as condições de segurança.

106. Em navios transportando cargas perigosas não a granel, o comandante deverá ter em devida consideração a natureza, quantidade, embalagem e estiva das cargas perigosas e quaisquer outras condições especiais existentes a bordo, no mar e em terra.

#### ANEXO N.º 2

##### Código de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos (STCW)

#### PARTE B

##### Recomendações relativas às disposições da Convenção STCW e dos seus anexos

###### Introdução:

1. A presente parte do Código STCW contém recomendações destinadas a auxiliar as Partes signatárias da Convenção e a todos os que estejam envolvidos na implementação, aplicação ou em fazer cumprir as suas disposições, de modo que a Convenção vigore de forma completa e abrangente e de um modo uniforme.

2. As medidas propostas não são obrigatórias e os exemplos dados pretendem unicamente ilustrar o modo como determinados requisitos da Convenção podem ser cumpridos. As recomendações representam, em geral, uma linha de conduta face às matérias em questão, harmonizada através da discussão no seio da IMO envolvendo, onde apropriado, consultas com a Organização Internacional do Trabalho, a União Internacional das Telecomunicações e a Organização Mundial de Saúde.

3. A observância e o acatamento das recomendações contidas nesta parte auxiliará a Organização a atingir os seus objectivos de manter os mais elevados padrões de competência das tripulações de todas as nacionalidades e dos navios de todas as bandeiras,

4. Nesta parte são fornecidas recomendações relativamente a determinados artigos da Convenção, assim como a determinadas regras do seu anexo. A numeração das secções desta parte corresponde à numeração dos artigos e das regras da Convenção. Tal como na parte A, o texto de cada secção pode apresentar-se dividido em partes numeradas e parágrafos, mas tal numeração é exclusiva deste texto.

###### Recomendações relativas a disposições dos artigos

#### SECÇÃO B-I

##### Recomendações relativas a obrigações gerais no âmbito da Convenção

(Sem disposições.)

#### SECÇÃO B-II

##### Recomendações relativas a definições e clarificações

1. As definições constantes do artigo II da Convenção e as definições e clarificações contidas na regra I/1 do seu anexo aplicam-se igualmente aos termos utilizados nas partes A e B do presente Código. As definições complementares aplicáveis somente às disposições do presente Código estão incluídas na secção A-I/I.

2. A definição de «certificado» constante do artigo II (c) permite três possibilidades:

- 1) A Administração pode emitir o certificado;
- 2) A Administração pode permitir a emissão do certificado por procuração;
- 3) A Administração pode reconhecer um certificado emitido por outra Parte, conforme estabelecido na regra I/10.

#### SECÇÃO B-III

##### Recomendações relativas à aplicação da Convenção

1. Apesar de a definição de «navio de pesca» constante do parágrafo (h) do artigo II excluir navios utilizados para a captura de peixe, baleias, focas, morsas e outros recursos marinhos vivos da aplicação da Convenção, os navios não utilizados em actividades de captura não poderão usufruir dessa exclusão.

2. A Convenção exclui todos os navios de casco em madeira de construção primitiva, incluindo os juncos.

#### SECÇÃO B-IV

##### Recomendações relativas à comunicação de informação

1. No parágrafo (1) (b) do artigo IV, a expressão «onde aplicável» pretende incluir:

- 1) O reconhecimento de um certificado emitido por outra Parte; ou
- 2) A emissão do próprio certificado da Administração, se aplicável, com base no reconhecimento de um certificado emitido por outra Parte.

#### SECÇÃO B-V

##### Recomendações relativas a outros tratados e à sua interpretação

O termo «acordos» constante do parágrafo (1) do artigo V pretende incluir disposições previamente estabelecidas entre Estados para o reconhecimento recíproco de certificados.

#### SECÇÃO B-VI

**Recomendações relativas a certificados**

(ver as recomendações constantes das secções B-II e B-I/2.)

Uma declaração de orientação e uma descrição geral dos procedimentos a seguir deverão ser publicadas para informação das companhias que operam navios sob bandeira da Administração.

**SECÇÃO B-VII****Recomendações relativas a disposições transitórias**

Os certificados emitidos para a prestação de serviço num determinado cargo e que sejam presentemente reconhecidos por uma Parte como qualificação adequada para a prestação de serviço numa outra categoria, por exemplo, certificados de imediato reconhecidos para a prestação de serviço como comandante, deverão ser aceites como válidos para esse serviço, de acordo com o disposto no artigo VII.

Essa aceitação é igualmente aplicável aos certificados do mesmo tipo emitidos ao abrigo das disposições do parágrafo (2) do artigo VII.

**SECÇÃO B-VIII****Recomendações relativas a dispensas**

Deverão ser publicadas uma declaração de orientação e uma descrição geral dos procedimentos a seguir para informação das companhias que operam navios sob bandeira da Administração. Deverão ser fornecidas recomendações aos funcionários autorizados pela Administração a emitir dispensas. A informação sobre as acções tomadas deverá ser sumariada no relatório inicial comunicado ao Secretário-Geral, em conformidade com os requisitos constantes da secção A-I/7.

**SECÇÃO B-IX****Recomendações relativas a equivalências**

Os certificados emitidos pelas marinhas de guerra poderão continuar a ser aceites e os certificados de prestação de serviço poderão continuar a ser emitidos aos oficiais das marinhas de guerra, como equivalentes ao abrigo do disposto no artigo IX, desde que sejam cumpridos os requisitos da Convenção.

**SECÇÃO B-X****Recomendações relativas ao controlo**

(Sem disposições. Ver secção B-I/4.)

**SECÇÃO B-XI****Recomendações relativas ao desenvolvimento da cooperação técnica**

1. Os governos deverão fornecer, ou providenciar o fornecimento, em colaboração com a Organização Marítima Internacional (IMO), de assistência aos Estados com dificuldades no cumprimento dos requisitos da Convenção e que solicitem tal assistência.

2. Realça-se a importância de uma formação adequada para os comandantes e outro pessoal que preste serviço a bordo de petroleiros, de navios de transporte de produtos químicos, de navios de transporte de gases liquefeitos e de

navios ro-ro de passageiros e reconhece-se que em alguns casos poderão existir limitações nas infra-estruturas para a obtenção da experiência necessária e para proporcionar programas de formação especializada, em especial nos países em vias de desenvolvimento.

Bases de dados relativas a exames:

3. As Partes que possuam instituições de formação para marítimos ou centros de exames que sirvam vários países e que estejam interessadas em criar bases de dados de perguntas e respostas de exames são encorajadas a proceder desse modo, na base da cooperação bilateral com um ou mais países que já possuam tais bases de dados.

Disponibilidade de simuladores de formação marítima:

4. O Secretariado da IMO mantém uma lista de simuladores de formação marítima, como fonte de informação para as Partes e outras organizações, de disponibilidades de diferentes tipos de simuladores para formação de marítimos, em especial para os casos em que tais instalações de formação possam não estar disponíveis nos seus países de origem.

5. As Partes são aconselhadas a fornecer informação sobre os seus simuladores de formação marítima ao Secretariado da IMO é a actualizar a informação fornecida sempre que forem introduzidas alterações ou ampliações nas suas instalações de simuladores de formação marítima.

Informação sobre cooperação técnica:

6. As informações sobre serviços de técnicos de consulta, acesso a instituições internacionais da formação afiliadas com a IMO e sobre condições de apoio e outras formas de cooperação técnica que possam ser fornecidas por ou através da IMO podem ser obtidas contactando o Secretário-Geral para o seguinte endereço: 4. Albert Embankment, London SE1 7SR, Reino Unido.

(Sem disposições relativamente aos artigos XII e XVII.)

Recomendações relativas às disposições do anexo à Convenção STCW.

**CAPÍTULO I****Recomendações relativas às disposições gerais****SECÇÃO B-I/1****Recomendações relativas a definições e esclarecimentos**

1. As definições constantes do artigo II da Convenção e as definições e interpretações constantes da regra I/1 do seu anexo são igualmente aplicáveis aos termos utilizados nas partes A e B do presente Código. As definições complementares aplicáveis somente às disposições do presente Código constam da secção A-I/1.

2. Os oficiais com os cargos abrangidos pelas disposições do capítulo VII podem ser designados por oficiais polivalentes, bivalentes ou por qualquer outra designação aprovada pela Administração, de acordo com a terminologia utilizada nos requisitos de lotação mínima de segurança aplicáveis.

3. O pessoal da mestrança e marinagem qualificado para a prestação de serviço em funções abrangidas pelas disposições do capítulo VII podem ser designados por pessoal polivalente ou por outra designação aprovada pela

Administração, de acordo com a terminologia utilizada nos requisitos de lotação mínima de segurança aplicáveis.

#### SECÇÃO B-I/2

##### Recomendações relativas a certificados e autenticações

1. Quando uma autenticação for integrada no modelo de um certificado, de acordo com o disposto no parágrafo 1 da secção A-I/2, a informação pertinente deverá ser incluída no certificado do modo a seguir descrito, excepto no que se refere à omissão do espaço com o (2). Nos restantes casos, na preparação de autenticações que atestem a emissão de um certificado, os espaços numerados de (1) a (17) do impresso incluído após o texto seguinte deverão ser preenchidos como a seguir se indica, para os espaços à margem indicados:

- 1) Nome do país emissor;
- 2) Número atribuído ao certificado pela Administração;
- 3) Nome completo do marítimo titular do certificado.  
O nome deverá ser o mesmo que consta do passaporte do marítimo, do seu bilhete de identidade ou de outro documento oficial emitido pela Administração;
- 4) Número ou números da regra ou regras da Convenção STCW para os quais o marítimo foi considerado qualificado deverão ser inscritos neste espaço, por exemplo:
  - 4.1) II/1, se o marítimo foi considerado qualificado para desempenhar o lugar de oficial chefe de quarto de navegação;
  - 4.2) III/1, se o marítimo foi considerado qualificado para desempenhar as funções de oficial chefe de quarto de máquinas numa casa de máquinas de condução convencional, ou como oficial de serviço às máquinas numa casa de máquinas semiatendida periodicamente desatendida;
  - 4.3) IV/2, se o marítimo foi considerado qualificado para ocupar o lugar de oficial radiotécnico;
  - 4.4) VII/1, se o certificado é um certificado funcional e o marítimo foi considerado qualificado para desempenhar as funções especificadas na parte A do Código, por exemplo, as funções de oficial de máquinas ao nível de gestão;
  - 4.5) III/1 e V/1, se o marítimo foi considerado qualificado para desempenhar as funções de oficial chefe de quarto de máquinas numa casa de máquinas em condução convencional, ou como oficial de serviço às máquinas numa casa de máquinas periodicamente desatendida em navios-tanques [consultar as restrições constantes dos parágrafos 8) e 10) seguintes];
- 5) Data limite da validade da autenticação. Essa data não deverá ser posterior à data limite de validade do certificado em relação ao qual a autenticação é emitida, nos casos em que tal data está estabe-

lecida e inferior a cinco anos contados a partir da data de emissão da autenticação;

- 6) Nesta coluna deverão ser inscritas cada uma das funções especificadas na parte A do presente Código para as quais o marítimo está qualificado para desempenhar. As funções e os respectivos níveis de responsabilidade estão especificados nos quadros de competências incluídas nos capítulos II, III e IV da parte A do Código e estão igualmente enumeradas para uma fácil consulta na introdução à parte A, já referida. Quando for feita referência nos termos do parágrafo 4) acima às regras constantes dos capítulos II, III e IV, não é necessário enumerar as funções específicas;
- 7) Nesta coluna deverão ser inscritos os níveis de responsabilidade para que o marítimo está qualificado a desempenhar as funções inscritas na coluna (6). Estes níveis estão especificados nos quadros de competências incluídos nos capítulos II, III e IV da parte A do Código e estão igualmente enumerados, para uma fácil consulta, na introdução à parte A;
- 8) Uma restrição de carácter geral, tal como o requisito de usar lentes de correcção durante o desempenho de funções, deverá ser inscrita, de forma bem evidente, no topo da coluna das restrições. As restrições aplicáveis às funções enumeradas na coluna (6) devem ser inscritas na linha apropriada à função correspondente, por exemplo:
  - 8.1) «Não válido para funções em navios-tanques», se não for qualificado nos termos do capítulo V;
  - 8.2) «Não válido para funções em navios-tanques, excepto petroleiros», se for qualificado nos termos do capítulo V para funções somente em navios petroleiros;
  - 8.3) «Não válido para funções em navios que incluam caldeiras a vapor nas suas instalações de máquinas», se os conhecimentos relativos a caldeiras a vapor foram omitidos em conformidade com as disposições do Código STCW; e
  - 8.4) «Válido somente para viagens costeiras», se os conhecimentos relativos foram omitidos em conformidade com o estipulado nas disposições respectivas do Código STCW.

Nota: As limitações na tonelagem e na potência não necessitam de ser inscritas neste espaço, se tiverem sido previamente inscritas no título do certificado e referidas no cargo inscrito na coluna (9).

- 9) O cargo ou cargos inscritos nesta coluna devem ser os especificados no título da regra ou regras aplicáveis da Convenção STCW, no caso de certificados emitidos ao abrigo dos capítulos II

- ou III, ou devem ser especificados nos requisitos de lotação mínima de segurança aplicáveis da Administração, conforme apropriado;
- 10) Uma restrição de carácter geral, como a do uso de lentes de correcção durante o desempenho de funções, deve ser igualmente inscrita, de modo bem visível, no topo desta coluna. As restrições inscritas na coluna (10) devem ser idênticas às inscritas na coluna (8) para as funções desempenhadas e relativas a cada cargo;
  - 11) O número inscrito neste espaço deve ser idêntico ao constante do certificado, de modo que tanto o certificado como a autenticação possuam um único número para referência e localização no registo de certificados e ou autenticações, etc.;
  - 12) A data da emissão original da autenticação deve ser inscrita neste espaço e poderá ser idêntica, ou diferente, da data de emissão do certificado, conforme as circunstâncias;
  - 13) O nome do funcionário competente para emitir a autenticação deverá ser inscrito neste espaço em maiúsculas, sob a assinatura do funcionário;
  - 14) A data de nascimento deverá ser confirmada a partir de registos da Administração ou verificada de outro modo;
  - 15) A autenticação deverá ser assinada pelo marítimo na presença de um funcionário, ou poderá ser obtida a partir do requerimento, desde que devidamente verificada;
  - 16) A fotografia deverá ser uma fotografia do tipo passe, a preto e branco ou a cores, mostrando a cabeça e os ombros, entregue pelo marítimo, em duplicado, com vista a que uma delas possa permanecer apenas ao registo de certificados;
  - 17) Se os campos destinados à prorrogação da validade constarem do impresso de autenticação (ver parágrafo 1 da secção A-I/2), a Administração pode revalidar a autenticação, completando o campo respectivo, depois de ter sido comprovado pelo marítimo que este continua apto, em conformidade com os requisitos da regra I/11.

(Timbre oficial)

(País)

Autenticação atestando a emissão de um certificado nos termos da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para os Marítimos, 1978, com as emendas de 1995.

O Governo d... (1) certifica que o certificado n.º ... (2) foi emitido a ... (3), que foi considerado devidamente qualificado em conformidade com as disposições na regra ... (4) da supracitada Convenção e suas emendas, tendo sido considerado competente para o desempenho das seguintes funções, aos níveis especificados, sujeito às restrições indicadas até ...

(5) ou até à data limite de qualquer prorrogação da validade desta autenticação, como poderá ser verificado no verso:

(ver tabela no documento original)

O legítimo titular desta autenticação pode prestar serviço no cargo ou cargos especificados nos requisitos de lotação mínima de segurança fixada pela Administração.

(ver modelo no documento original)

2. Uma autenticação que ateste o reconhecimento de um certificado poderá ser anexada ao certificado e dele fazer parte integrante, ou poderá ser emitida como um documento separado (ver parágrafo 6 da regra I/2 da Convenção STCW). Todos os dados registados no impresso deverão ser em caracteres romanos e algarismos árabes (ver parágrafo 8 da regra I/2 da Convenção STCW). Os espaços numerados de (1) a (17) no impresso devem ser preenchidos conforme indicado no parágrafo 1, excepto nos casos a seguir referidos:

(2), onde deve ser inscrito o número da Parte que emitiu o certificado objecto de reconhecimento;

(3), onde deve ser inscrito o nome, que deverá ser coincidente com o constante do certificado objecto de reconhecimento;

(4), onde deve ser inscrito o nome da Parte que emitiu o certificado objecto de reconhecimento;

(9), onde deve ser inscrito o cargo ou cargos, adequadamente seleccionados a partir dos especificados nos requisitos de lotação mínima de segurança da Administração que reconhece o certificado;

(11), onde o número inscrito deve ser exclusivo da autenticação, para efeitos de referência e localização no registo de autenticações; e

(12), onde a data de emissão do original da autenticação deve ser inscrita.

3. Quando haja necessidade de substituir um certificado ou autenticação extraviada ou destruída, as Partes devem emitir a segunda via com um novo número de registo, com vista a evitar confusão com o documento original substituído.

(Timbre oficial)

(País)

Autenticação atestando o reconhecimento de um certificado nos termos da Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quadros para os Marítimos, 1978, com as emendas de 1985.

O Governo d... (1) certifica que o certificado n.º ... (2) foi emitido a ... (3) pelo ou em representação do governo d... (4) é devidamente reconhecido nos termos das disposições da regra I/10 da Convenção e emendas e o seu legítimo titular está autorizado a desempenhar as seguintes funções, aos níveis especificados, sujeito às restrições indicadas até ... (5) ou até à data limite de qualquer prorrogação da validade desta autenticação, como poderá ser verificado no verso:

(ver tabela no documento original)

O legítimo titular desta autenticação pode prestar serviço no cargo ou cargos especificados nos requisitos de lotação mínima de segurança fixada pela Administração.

(ver modelo no documento original)

#### SECÇÃO B-I/3

##### Recomendações relativas a viagens costeiras

1. Quando uma Parte defina viagens costeiras, inter alia, tendo em vista a aplicação de variações aos assuntos enumerados na coluna 2 dos quadros da norma de competência constante dos capítulos II e III da parte A do presente Código para a emissão de certificados válidos para a prestação de serviço em navios autorizados a arvorar a bandeira dessa Parte e envolvidos em tais viagens, devem ser ponderados os factores a seguir indicados, tomando em consideração o seu efeito na segurança da totalidade dos navios e no ambiente marinho:

- 1) O tipo de navio e a actividade em que está envolvido;
- 2) A tonelagem de arqueação bruta do navio e a potência propulsora das suas máquinas principais, em kilowatts;
- 3) A natureza e duração das viagens;
- 4) A distância máxima a um porto de abrigo;
- 5) A adequação da cobertura e a precisão do material de navegação destinado à marcação da posição do navio;
- 6) As condições meteorológicas normalmente verificadas na área em que decorrem as viagens costeiras;
- 7) A existência de instalações de comunicações para operações de busca e salvamento, tanto a bordo como em terra.

2. Uma Parte que inclua viagens na costa de outra Parte dentro dos seus limites de definição de viagens costeiras deverá celebrar um acordo bilateral com a Parte envolvida.

3. Não é considerado aceitável que navios envolvidos em viagens costeiras estendam essas viagens indefinidamente, sob pretexto de que navegam constantemente dentro dos limites abrangidos pela definição de viagens costeiras das Partes vizinhas.

#### SECÇÃO B-I/4

##### Recomendações relativas a procedimentos de controlo

###### Introdução:

1. A finalidade dos procedimentos de controlo constantes da regra I/4 é permitir às autoridades devidamente autorizadas por Estados ribeirinhos garantir que os marítimos a bordo têm competência suficiente para assegurar uma operação em condições de segurança e não causadora de poluição por parte do navio.

2. Esta disposição não difere, em princípio, da necessidade de efectuar verificações às estruturas e equipamentos do navio. Os resultados de tais inspecções permitem, de facto, efectuar uma avaliação do sistema global de segurança e de prevenção da poluição existente a bordo.

###### Avaliação:

3. Através da restrição da avaliação, conforme indicado na secção A-I/4, a inevitável subjectividade inerente a todos os processos de controlo é reduzida ao mínimo, ficando a um nível igual ou inferior ao existente em outros tipos de processos de controlo.

4. As razões objectivas constantes do parágrafo 1.3 da regra I/4 serão normalmente suficientes para orientar a atenção do inspector para áreas de competência específicas, as quais poderão ser acompanhadas através da obtenção da prova de formação para as aptidões em apreço. Se a prova for inadequada ou não convincente, a autoridade competente poderá solicitar uma demonstração das aptidões relevantes.

5. Constitui matéria para avaliação profissional por parte do inspector quando for a bordo após ocorrer um acidente como descrito na regra I/4 ou quando, com a finalidade de efectuar uma inspecção de rotina, se verifica que o navio é operado de modo a poder constituir um perigo para pessoas, para os bens ou para o meio ambiente.

#### SECÇÃO B-I/5

##### Recomendações relativas a regras nacionais

(Sem disposições.)

#### SECÇÃO B-I/6

##### Recomendações relativas a formação e avaliação

###### Qualificações dos instrutores e avaliadores:

1. Cada Parte deverá garantir que os instrutores e avaliadores possuem as qualificações e a experiência apropriadas para os tipos e níveis de formação e avaliação de competência dos marítimos, conforme requerido pela Convenção e em conformidade com as recomendações desta secção.

###### Formação e avaliação no posto de trabalho:

2. Qualquer indivíduo que ministre formação no posto de trabalho, quer a bordo quer em terra, a um marítimo, destinada a ser utilizada como qualificação para certificação nos termos da Convenção, deve ter previamente recebido orientação sobre técnicas de instrução.

3. Qualquer indivíduo responsável pela supervisão da formação no posto de trabalho a um marítimo, destinada a ser utilizada como qualificação para certificação nos termos da Convenção, deve possuir conhecimentos adequados sobre técnicas pedagógicas, métodos e práticas de formação.

4. Qualquer indivíduo, quer a bordo quer em terra, que proceda à avaliação de competência no posto de trabalho de um marítimo, destinada a ser utilizada como qualificação para certificação nos termos da Convenção, deve ter:

- 1) Recebido orientação adequada sobre métodos e práticas de avaliação;
- 2) Adquirido experiência prática de avaliação, sob a supervisão e a aprovação de um avaliador experimentado.

5. Qualquer indivíduo responsável pela supervisão da avaliação de competência no posto de trabalho de um marítimo, destinada a ser utilizada como qualificação para

certificação nos termos da Convenção, deve compreender na totalidade o sistema, os métodos e as práticas de avaliação.

#### SECÇÃO B-I/7

##### Recomendações relativas a comunicação de informação

Relatórios de dificuldades encontradas:

As Partes deverão incluir nos relatórios exigidos pela regra I/7 a indicação de qualquer recomendação relevante contida na parte B do presente Código, cuja observância se tenha revelado impraticável.

#### SECÇÃO B-I/8

##### Recomendações relativas a normas de qualidade

1. Na aplicação de normas de qualidade, nos termos das disposições da regra I/8 e da secção A-I/8 à gestão do seu sistema de certificação, cada Parte deve considerar os modelos existentes, nacionais ou internacionais, e incluir os seguintes elementos chave:

- 1) Um plano de acção relativo à qualidade e aos meios para a sua implementação;
- 2) Um sistema de qualidade incorporando a estrutura organizacional, as responsabilidades, os procedimentos, os processos e os recursos necessários para a gestão da qualidade;
- 3) As técnicas e actividades operacionais para garantir o controlo da qualidade;
- 4) Os planos de monitorização sistemática, incluindo auditorias internas de garantia de qualidade, para assegurar que todos os objectivos definidos estão a ser alcançados; e
- 5) Os planos para auditorias externas de qualidade, conforme descrito nos parágrafos seguintes.

2. Para o estabelecimento das normas de qualidade acima referidas, para a gestão do seu sistema de certificação, as Administrações devem procurar garantir que os planos adoptados:

- 1) São suficientemente flexíveis para permitir que o sistema de certificação tenha em consideração as várias necessidades do sector e que facilite e fomenta a aplicação de novas tecnologias;
- 2) Incluem todos os aspectos administrativos que conferem eficácia às várias disposições da Convenção, em particular às regras I/2 e I/15 e às outras disposições que permitem à Administração conceder certificados de serviço e dispensas e retirar, cancelar e suspender certificados;
- 3) Envolvem as responsabilidades da Administração na aprovação da formação e avaliação a todos os níveis, cursos do tipo bacharelato a cursos desde de actualização destinados a certificados de competência, a cursos de curta duração de formação profissional; e
- 4) Incorporam planos para a auditoria interna de garantia de qualidade nos termos do subparágrafo 1.4), envolvendo um estudo próprio

profundo dos procedimentos administrativos, a todos os níveis, com vista a quantificar a consecução dos objectivos definidos e a fornecer a base para a auditoria externa independente requerida nos termos do parágrafo 3 da secção A-I/8.

Modelo de normas de qualidade para a avaliação de conhecimentos, compreensão, aptidões e competência.

3. Os modelos de normas de qualidade para a avaliação de conhecimentos, compreensão aptidões e competência deve incluir as recomendações desta secção, dentro do modelo geral de:

- 1) Um sistema nacional de acreditação para educação e formação ou de normas de qualidade; ou
- 2) Um modelo alternativo de normas de qualidade aceitável para a Organização.

4. Os modelos de normas de qualidade acima referidos devem incluir:

- 1) Um plano de qualidade, incluindo a obrigação pela instituição ou unidade de formação, de prossecução das suas metas e objectivos e ao consequente reconhecimento pela autoridade de acreditação ou de qualidade adequada;
- 2) As funções de gestão da qualidade que estabelecem e implementam o plano de qualidade, relacionadas com os elementos que entram em conflito com a qualidade do trabalho, incluindo disposições que permitam avaliar o progresso ao longo de um programa;
- 3) A cobertura pelo sistema de qualidade, quando apropriado, da estrutura organizacional administrativa e académica das responsabilidades, dos procedimentos, dos processos e dos recursos humanos e materiais;
- 4) As funções de controlo da qualidade a aplicar a todos os níveis de actividade do ensino, da formação, da examinação e da avaliação e à sua organização e execução, com vista a garantir a sua adequação aos fins pretendidos e ao alcance dos objectivos definidos;
- 5) Os processos de auditoria interna da qualidade destinados a monitorizar o modo como a instituição, ou unidade de formação, está a atingir os objectivos dos programas que fornece e está efectivamente a monitorizar os processos de controlo da qualidade que utiliza; e
- 6) Os planos elaborados para as auditorias externas periódicas requeridas nos termos do parágrafo 2 da regra I/8 e descritos nos parágrafos seguintes, para os quais o resultado das análises da garantia da qualidade constituem a base e o ponto de partida.

5. Ao estabelecerem normas de qualidade para programas de educação, de formação e de avaliação, as organizações responsáveis pela sua execução devem tomar em consideração os seguintes factores:

- 1) Quando existirem disposições nacionais estabelecidas para acreditação, ou normas de qualidade relativas a educação, essas disposições deverão ser utilizadas em cursos incorporando os requisitos de conhecimentos e compreensão da Convenção. As normas de qualidade deverão ser aplicadas tanto ao nível operacional como ao de gestão e devem ter em consideração o modo como está gerido, organizado, executado e avaliado com vista a garantir que os objectivos identificados são atingidos;
- 2) Quando a aquisição de uma determinada aptidão ou a realização de uma determinada tarefa forem os objectivos primordiais, as normas de qualidade devem tomar em consideração a utilização de equipamento real ou de um simulador para este fim e a adequação das qualificações e da experiência dos avaliadores, com vista a garantir o cumprimento dos princípios estabelecidos nas normas;
- 3) As avaliações internas da garantia de qualidade devem envolver um estudo próprio profundo do programa a todos os níveis, com vista a monitorizar a prossecução dos objectivos definidos, através da aplicação das normas de qualidade. Estas análises de garantia de qualidade devem compreender planeamento, projecto, apresentação e avaliação de programas, assim como actividades de ensino, de aprendizagem e de comunicação. O resultado fornecerá base para a avaliação independente requerida pelo parágrafo 3 da secção A-I/8.

A avaliação independente:

6. Cada avaliação independente deve incluir um exame sistemático e independente de todas as actividades relacionadas com a qualidade, não devendo avaliar a validade dos objectivos definidos. A equipa de análise deverá:

- 1) Executar a análise de acordo com os procedimentos documentados;
- 2) Garantir que os resultados de cada avaliação são documentados e levados à atenção dos responsáveis pela área avaliada; e
- 3) Verificar se são tomadas atempadamente acções para corrigir qualquer deficiência.

7. A finalidade da avaliação é fornecer uma análise independente da eficácia dos planos e normas de qualidade, a todos os níveis. No caso de um estabelecimento de ensino ou formação, deve ser utilizada uma instituição de acreditação académica reconhecida, uma instituição de credenciação de

qualidade ou um departamento governamental. Deverá ser fornecida uma quantidade suficiente de informação à equipa de avaliação com a antecedência necessária, com vista a permitir a obtenção de uma ideia geral das tarefas em apreço. No caso de uma instituição ou programa de formação de grande dimensão, os aspectos seguintes são indicativos do tipo de informação a fornecer:

- 1) A missão da instituição;
- 2) Pormenores sobre as estratégias académicas e de formação;
- 3) Um organograma e informação da composição dos comités e órgãos consultivos;
- 4) Informação sobre o corpo docente e discente;
- 5) Descrição dos equipamentos e instalações destinados à formação; e
- 6) Descrição geral das políticas e procedimentos relativos a:
  - 6.1) Admissão de alunos;
  - 6.2) Desenvolvimento de novos cursos e revisão dos existentes;
  - 6.3) Sistema de exames, incluindo recursos e repetições de provas;
  - 6.4) Recrutamento, formação, desenvolvimento, avaliação e progressão na carreira do pessoal docente;
  - 6.5) Informação de retorno dos alunos e do sector;
  - 6.6) Envolvimento do corpo docente em actividades de investigação e desenvolvimento.

O relatório:

8. Antes de apresentar o relatório final, a equipa de avaliação deve enviar um relatório preliminar para a direcção, solicitando os seus comentários às respectivas conclusões. Depois de receber os comentários, os avaliadores devem apresentar o relatório final, que deverá:

- 1) Incluir uma breve informação dos antecedentes acerca da instituição ou do programa de formação;
- 2) Ser completo, claro e rigoroso;
- 3) Salientar os aspectos fortes e fracos da instituição;
- 4) Descrever os procedimentos de análise utilizados;
- 5) Incluir os vários aspectos identificados no parágrafo 4;
- 6) Indicar em que medida os princípios da Convenção estão a ser respeitados e normas de qualidade são eficazes na garantia da prossecução dos fins e objectivos; e
- 7) Apontar claramente as áreas com deficiências, apresentar sugestões para melhorias e apresentar quaisquer comentários que considerem relevantes.

#### SECÇÃO B-I/9

##### Recomendações relativas a normas médicas

Emissão e registo de certificados

### Exames médicos e certificação

1. As normas desenvolvidas em conformidade com o parágrafo 1 da regra 1/9 devem ter em consideração as opiniões de profissionais de medicina da reconhecida experiência de medicina no mar.

2. As normas médicas poderão diferenciar as pessoas que procuram iniciar uma carreira como marítimos e os marítimos que já prestem serviço de mar. No primeiro caso, por exemplo, poderá ser apropriado indicar padrões mais elevados em certas áreas, enquanto no segundo caso poderão ser consideradas algumas reduções, atendendo à idade.

3. As normas deverão, tanto quanto possível, definir critérios objectivos relativamente à aptidão para o serviço de mar, tomando em consideração a possibilidade de acesso a instalações médicas e aos conhecimentos médicos do profissional prestando serviço a bordo.

Devem, sobretudo, especificar as condições em que os marítimos sofrem de doenças que podem pôr em risco a vida mas que controladas através de medicação podem ser autorizados a continuar a servir a bordo.

4. As normas médicas devem igualmente identificar condições médicas especiais, tais como daltonia, que possam impedir os marítimos de desempenhar determinadas funções a bordo.

5. Os exames médicos e a certificação de marítimos, nos termos das normas, devem ser conduzidos por um ou mais profissionais de medicina reconhecidos pela Parte. Uma lista de profissionais médicos reconhecidos deverá ser disponibilizada às outras Partes e às companhias, mediante solicitação destas.

6. Na ausência de normas internacionais obrigatórias sobre visão para marítimos, as Partes devem considerar os padrões mínimos estabelecidos nos parágrafos 7 a 11 e no quadro B-I/9 a seguir indicados, para aplicação aos marítimos enquanto em serviço, como os mínimos para uma operação de navios em condições de segurança e relatar os acidentes marítimos em que as deficiências de visão contribuíram para a ocorrência de tais acidentes.

7. Cada Administração tem a autoridade discricionária para conceder alterações ou derrogações aos padrões estabelecidos no quadro B-I/9 a seguir indicado, com base numa avaliação de um relatório médico e de qualquer outra informação relevante relativa a adaptação do indivíduo ao estado da sua vista e sua aptidão visual para desempenhar satisfatoriamente as suas funções a bordo. Contudo, se a acuidade visual ao longe de qualquer um dos olhos, com a ajuda de lentes correctoras, for inferior ao valor estabelecido, a acuidade visual ao longe corrigida, no melhor olho, deverá ser igual ou superior ao valor indicado no quadro, acrescido de 0,2. A acuidade visual ao longe não corrigida, no melhor olho, deverá ser igual ou superior a 0,1.

8. Os indivíduos que necessitem de usar óculos ou lentes de contacto para o desempenho das suas funções a bordo devem possuir um par sobressalente, convenientemente dis-

ponível a bordo do navio. Qualquer necessidade de usar auxiliares da visão para atingir os padrões requeridos deve ser registada em todos os certificados ou autenticações emitidos.

9. Os olhos dos marítimos devem estar sãos. Qualquer patologia debilitante, progressiva ou permanente e sem recuperação, deverá ser motivo para a determinação da inaptidão.

10. Os exames necessários para a determinação da aptidão visual de um marítimo devem ser fiáveis e realizados por uma pessoa competente, reconhecida pela Administração.

11. A Administração poderá, não obstante estas disposições, exigir padrões superiores aos indicados no quadro B-I/9 a seguir incluído.

### Emissão e registo de certificados

#### Aprovação de serviço de mar:

12. Ao aprovar o serviço de mar requerido pela Convenção, as Partes devem garantir que o serviço em questão é relevante para a qualificação solicitada, tomando em consideração que, independentemente da familiarização inicial com o serviço a bordo de navios de mar, o objectivo de tal serviço é permitir ao marítimo a instrução e a prática, sob supervisão adequada, das tarefas, dos procedimentos e das rotinas do serviço de mar, de um modo seguro e adequado, que são relevantes para a qualificação solicitada.

#### Cursos de formação aprovados:

13. No processo de aprovação de cursos e programas de formação, as Partes devem tomar em consideração que os vários cursos modelo da IMO, identificados por notas de rodapé na parte A do presente Código, poderão auxiliar na preparação dos acima referidos cursos e programas e garantir que os objectivos de aprendizagem recomendados são adequadamente considerados.

#### Acesso electrónico aos registos:

14. Quando o registo ou registos de certificados, autenticações ou outros documentos emitidos por, ou em nome de, uma Parte forem mantidos por meios electrónicos, devem ser tomadas medidas para permitir o acesso electrónico controlado a esse registo ou registos, com vista a permitir à Administração e às companhias confirmar:

- 1) O nome do marítimo a quem o certificado, autenticação ou qualquer outro documento de qualificação foi emitido, o seu número de identificação, a data de emissão e a data de limite de validade;
- 2) O cargo em que o titular poderá prestar serviço e quaisquer limitações aplicáveis; e
- 3) As funções que o titular poderá desempenhar, os níveis para que está autorizado e quaisquer limitações impostas.

#### QUADRO B-I/9

Padrões mínimos de visão em serviço  
(ver quadro no documento original)

## SECÇÃO B-I/10

## Recomendações relativas ao reconhecimento de certificados

(Sem disposições.)

## SECÇÃO B-I/11

## Recomendações relativas a revalidação de certificados

Os cursos requeridos pela regra I/11 devem incluir as alterações relevantes verificadas no campo da tecnologia marítima e as recomendações relativas à segurança da vida humana no mar e protecção do meio ambiente marinho.

## SECÇÃO B-I/12

## Recomendações relativas à utilização de simuladores

1. Quando forem utilizados simuladores para formação e avaliação de competências devem ser tomadas em consideração as seguintes linhas de orientação:

Formação e avaliação de observação e de traçagem radar

2. A formação e avaliação de observação e de traçagem radar devem:

- 1) Incluir a utilização de equipamentos de simulação de radar; e
- 2) Satisfazer pelo menos o estabelecido nas normas constantes dos parágrafos 3 a 17 seguintes.

3. As demonstrações e exercícios práticos de observação radar devem ser efectuados, sempre que apropriado, em equipamento radar marítimo activo incluindo a utilização de simuladores. Os exercícios de traçagem deverão preferencialmente efectuar-se em tempo real com vista a aumentar a consciencialização dos formandos para os perigos da utilização inadequada da informação fornecida pelo radar e aperfeiçoar as suas técnicas de traçagem até um nível compatível com as necessidades impostas pela execução de manobras seguras para evitar abalroamentos em situações reais de navegação no mar.

Factores que afectam o funcionamento e o rigor:

4. A compreensão elementar dos princípios de funcionamento do radar deverá ser atingida em conjunto com um conhecimento prático completo do seguinte:

- 1) Medições de distância e de marcação, das características do conjunto dos componentes do radar que determinam a qualidade da imagem do radar, das antenas do radar, de diagramas polares, dos efeitos da potência irradiada em direcções fora dos limites de abertura do feixe principal, de descrições sem carácter técnico de sistemas radar, incluindo as diferenças de características entre diferentes tipos de sistemas de radar, do funcionamento dos monitores e dos factores inerentes ao equipamento, que afectam as distâncias máximas e mínimas e o rigor da informação;
- 2) Especificações do funcionamento dos radares marítimos actuais, adoptadas pela Organização;
- 3) Efeitos da fixação da antena do radar, dos sectores de sombra e dos arcos de redução de sensibilidade, de ecos falsos, dos efeitos da altura da

antena na detecção de distâncias e dos efeitos de unidades do sistema de radar e do armazenamento de sobressalentes junto de agulhas magnéticas, incluindo distâncias seguras relativas a efeitos de campo magnético; e

- 4) Perigos inerentes à radiação e precauções de segurança a tomar, quando na proximidade de antenas ou de guias de ondas abertas.

Detecção e representação deficiente de informação, incluindo ecos falsos e reflexos de mar:

5. O conhecimento das limitações à detecção de um alvo é essencial, com vista a permitir ao operador estimar os riscos de falhar a detecção de um determinado alvo. Os seguintes factores deverão ser realçados:

- 1) Padrões de funcionamento do equipamento;
- 2) Comandos da regulação do brilho, ganho e processador de vídeo;
- 3) Horizonte radar;
- 4) Dimensão, forma, aspecto e composição dos alvos;
- 5) Efeitos do movimento do navio num corredor de tráfego;
- 6) Condições de propagação;
- 7) Condições meteorológicas, interferências provocadas pelo mar e pela chuva;
- 8) Comandos das regulações anti-interferências;
- 9) Sectores de sombra; e
- 10) Interferências mútuas entre radares.

6. Deve ser atingido o conhecimento dos factores que podem conduzir a falsas interpretações, incluindo ecos falsos, efeitos de pilares próximos ou estruturas de grande dimensão, efeitos de linhas de transporte de energia atravessando rios e estuários e ecos de alvos distantes que aparecem no segundo anel de distância ou em anéis posteriores.

7. Deve haver o conhecimento das ajudas à interpretação, incluindo os reflectores de radar, marcas emisoras-receptoras radar, detecção e reconhecimento de alvos em terra, os efeitos das características topográficas, efeitos do comprimento do impulso e da largura de banda, alvos de radar característicos e não característicos e factores que afectam a intensidade dos ecos.

## Prática

## Regulação e manutenção das imagens:

8. Deve haver o conhecimento do seguinte:

- 1) Os diversos modos de apresentação da imagem radar, movimento relativo não estabilizado com a proa no zero; movimento relativo estabilizado com a proa no zero, com o rumo no zero e com o norte no zero e movimento real;
- 2) Efeitos dos erros no rigor da informação apresentada; efeitos da transmissão de erros da agulha, em movimento relativo estabilizado ou movimento real; efeitos da transmissão de erros do odómetro, no movimento real e dos efeitos

de uma regulação manual da velocidade pouco rigorosa no caso de movimento real;

- 3) Métodos de detecção de uma regulação da velocidade pouco rigorosa nos comandos de movimentos reais; dos efeitos do ruído na recepção que reduzem a possibilidade de apresentar ecos fracos e dos efeitos da saturação devido a ruído do receptor, etc.; da regulação dos comandos de operação; dos critérios que indicam valores de regulação óptimos; da importância de uma sequência de regulação correcta e dos efeitos de comandos deficientemente regulados, da detecção de regulações deficientes e das respectivas medidas de correcção:
- 3.1) Comandos que afectam os alcances de detecção; e
- 3.2) Comandos que afectam o rigor;
- 4) Perigos de utilização do radar com os comandos deficientemente regulados;
- 5) Necessidade de verificações regulares do funcionamento e da relação entre a indicação fornecida pelo controlador de funcionamento e o alcance do equipamento de radar.

Alcance e marcação:

9. Deverá ser atingido o conhecimento do seguinte:
  - 1) Métodos de medição de distância; anéis de distâncias fixos e variáveis;
  - 2) Rigor de cada método e do rigor relativo dos diferentes métodos;
  - 3) Modo de representação da informação sobre as distâncias; intervalos fixos, contadores digitais e escalas graduadas;
  - 4) Métodos de medição de marcações; alidade rotativa montada numa cobertura transparente do ecrã, alidade electrónica e outros métodos;
  - 5) Rigor nas marcações e faltas de rigor causadas por paralaxe, movimento do marcador da proa, incorrecto ajustamento do centro;
  - 6) Representação das marcações; escala graduada e contador digital; e
  - 7) Necessidade de verificações regulares do rigor das distâncias e marcações e dos métodos para verificar deficiências de rigor, para as corrigir ou para as ter em consideração.

Técnicas de traçagem e conceitos de movimento relativo

10. Deverão ser efectuados exercícios práticos, cobrindo técnicas de traçagem manuais, incluindo o uso de tratadores de reflexão, com o objectivo de proporcionar um profundo conhecimento da correlação entre o movimento do próprio navio e dos restantes navios, incluindo os efeitos das manobras para evitar abalroamentos. Nos estados preliminares deste treino, exercícios de traçagem simples devem ser concebidos para permitir uma apreciação completa da geo-

metria da traçagem e dos conceitos de movimento relativo. O grau de complexidade dos exercícios deverá aumentar ao longo da acção de treino até que o formando tenha atingido um conhecimento profundo de todos os aspectos do assunto. A competência poderá ser realçada, de um modo mais adequado, expondo o formando a exercícios em tempo real, realizados em simulador ou utilizando outros meios igualmente eficazes.

Identificação de ecos críticos:

11. Deverá ser atingido o conhecimento completo do seguinte:

- 1) Determinação da posição por radar, utilizando alvos em terra e marcas de navegação;
- 2) Rigor da posição obtida por meio de distâncias e marcações;
- 3) Importância da verificação do rigor do radar por comparação com outras ajudas à navegação; e
- 4) Importância do registo de distâncias e marcações a intervalos frequentes e regulares, quando se utiliza o radar como ajuda para evitar abalroamentos.

Rumo e velocidade de outros navios:

12. Deverá ser atingido um conhecimento completo do seguinte:

- 1) Métodos diversos para a determinação do rumo e da velocidade de outros navios, a partir de distâncias e marcações registadas, incluindo:
  - 1.1) Traçagem em movimento relativo não estabilizado;
  - 1.2) Traçagem em movimento relativo estabilizado;
  - 1.3) Traçagem em movimento real; e
- 2) A relação existente entre as observações visual e radar, incluindo a precisão e a precisão do rumo estimado e da velocidade dos outros navios e a detecção das mudanças nos movimentos dos outros navios.

Tempo e distância mínima para cruzamento, encontro ou ultrapassagem.

13. Deverá ser atingido um conhecimento completo do seguinte:

- 1) Utilização de informação registada para determinar:
  - 1.1) A distância mínima de aproximação e respectiva marcação; e
  - 1.2) Tempo para atingir a distância mínima; e
- 2) Importância de observações regulares e frequentes.

Detecção de alterações de rumo e de velocidade noutros navios

14. Deverá ser atingido um conhecimento completo do seguinte:

- 1) Efeitos de alterações de rumo e ou de velocidade dos outros navios nas suas rotas marcadas no ecrã de radar;

- 2) Intervalo de tempo entre a alteração de rumo ou velocidade e a detecção dessa alteração;
- 3) Riscos de pequenas alterações de rumo ou velocidade quando comparados com alterações importantes em relação com a rapidez e a precisão da detecção.

Efeitos das alterações de rumo ou da velocidade (ou de ambas) do próprio navio.

15. Deverá ser atingido um conhecimento completo dos efeitos na imagem em movimento relativo dos movimentos do próprio navio e dos efeitos dos movimentos de outros navios e das vantagens da estabilização de um movimento relativo com a ajuda da agulha.

16. Em relação às imagens de movimentos reais deverá ser atingido um conhecimento completo do seguinte:

- 1) Efeitos das imprecisões:
  - 1.1) Na regulação do rumo e da velocidade; e
  - 1.2) Nas informações da agulha, no caso de uma imagem estabilizada em movimento relativo;
- 2) Efeitos de alterações de rumo, de velocidade, ou de ambos, pelo próprio navio, nas rotas de outros navios marcadas no ecrã;
- 3) Relação entre a velocidade e a frequência das observações.

Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

17. Deverá ser atingido um conhecimento completo da relação entre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar com a utilização do radar, incluindo o seguinte:

- 1) Manobras para evitar abalroamentos, riscos de hipóteses baseadas em informação inadequada e riscos de pequenas alterações no rumo ou na velocidade;
- 2) Vantagens de uma velocidade segura quando é utilizado o radar para evitar abalroamentos;
- 3) Relação entre a distância e o tempo de aproximação mínimos, as características de manobra e os vários tipos de navios;
- 4) Importância de definir, com detalhe, os relatórios de observação do radar e os procedimentos de registo do radar;
- 5) Utilização do radar em condições de bom tempo, com vista a quantificar as suas capacidades e limitações, comparar observações radar e visuais e avaliar o rigor relativo da informação fornecida pelo radar;
- 6) Necessidade de usar cedo o radar em condições de tempo limpo à noite e em situações em que existam indicações de que a visibilidade se possa reduzir;
- 7) Comparação das informações mostradas pelo radar com a informação constante das cartas; e

- 8) Comparação dos efeitos das diferenças entre as várias escalas de alcance do radar.

Formação e avaliação da utilização operacional do ARPA.

18. A formação e a avaliação da utilização operacional dos auxiliares automáticos de traçagem radar (ARPA) deverão:

- 1) Ter como requisito prévio a formação em observação e traçagem radar ou associar essa formação com a formação descrita nos parágrafos 19 a 36 da presente secção;
- 2) Incluir a utilização de equipamento de simulação de ARPA; e
- 3) Estar de acordo com padrões equivalentes ou superiores aos constantes dos parágrafos 19 a 36 desta secção.

19. Quando for ministrada formação sobre sistemas ARPA, fazendo parte do programa geral de formação, nos termos da Convenção STCW de 1978, os comandantes, imediatos e oficiais chefes de quarto de navegação devem compreender os factores envolvidos no processo de decisão baseado na informação fornecida pelo ARPA, em conjunto com informação fornecida por outras ajudas à navegação e apreciar de modo semelhante os aspectos operacionais dos erros dos modernos sistemas electrónicos de navegação. Esta formação deverá ser de natureza progressiva e proporcional às responsabilidades do indivíduo e aos certificados emitidos pelas Partes nos termos da Convenção STCW de 1978.

Teoria e demonstração

Perigos possíveis do excesso de confiança no ARPA

20. Considera-se que o ARPA é somente uma ajuda à navegação e que:

- 1) As suas limitações, incluindo as limitações dos seus sensores, tornam perigoso depositar demasiada confiança no ARPA, particularmente quando utilizado para substituir o serviço de vigia; e
- 2) Se torna necessário cumprir, em todas as circunstâncias, os princípios a observar durante um quarto de navegação e as recomendações relativas ao serviço de quartos de navegação.

Principais tipos de sistemas ARPA e características da informação apresentada

21. Conhecimento dos principais tipos de sistemas ARPA em utilização, as características da informação apresentada e uma compreensão das situações em que devem ser utilizados os modos de estabilização relativamente ao fundo ou ao mar e apresentação da informação nos modos de norte no zero, rumo no zero ou proa no zero.

Normas IMO sobre o desempenho dos sistemas ARPA

22. Apreciação das normas sobre funcionamento da IMO sobre os sistemas ARPA, em particular normas relativas a rigor.

Factores que influenciam o funcionamento e o rigor do sistema

23. Conhecimento dos parâmetros de entrada no ARPA provenientes dos vários sensores radar, agulha e velocidade e os efeitos de deficiências de funcionamento dos sensores no rigor dos dados fornecidos pelo ARPA.

24. Conhecimentos do seguinte:

1) Efeitos das limitações de discriminação e da precisão da marcação e distância, assim como das limitações dos dados fornecidos pela agulha e dos de velocidade no rigor da informação fornecida pelo ARPA; e

2) Factores com influência no rigor vectorial.

Capacidades de seguimento e limitações

25. Conhecimentos de:

- 1) Critérios de selecção de alvos por aquisição automática;
- 2) Factores tendentes à escolha correcta de alvos por aquisição manual;
- 3) Efeitos da «perca» ou enfraquecimento de alvo, no seguimento;
- 4) As circunstâncias causadoras de «troca de alvos», bem como os seus efeitos na informação apresentada.

Processamento de atrasos

26. Conhecimento dos atrasos inerentes à apresentação da informação processada pelo ARPA, em particular durante a aquisição ou reaquisição ou quando o alvo objecto de seguimento executa manobras.

Avisos operacionais, suas vantagens e limitações

27. Compressão do uso, vantagens e limitações dos avisos operacionais do ARPA e da sua correcta regulação, quando aplicável, para evitar falsas interferências.

Testes operacionais ao sistema

28. Conhecimento de:

- 1) Métodos de verificação de deficiências de funcionamento de sistemas ARPA, incluindo o seu autodiagnóstico; e
- 2) Precauções a tomar depois de observada uma deficiência de funcionamento.

Aquisição manual e automática de alvos e respectivas limitações

29. Conhecimento dos limites impostos em ambos os tipos de aquisição em cenários multialvo e seus efeitos na aquisição de alvos enfraquecidos ou trocados.

Vectores verdadeiros e relativos e representação gráfica típica de informação relativa a alvos e a áreas perigosas

30. Conhecimento completo de vectores de movimentos verdadeiros e de movimentos relativos, determinação de rumos e de velocidades verdadeiros de alvos, incluindo:

- 1) Avaliação de perigos, determinação do ponto máximo de aproximação previsto e da hora prevista de aproximação máxima a partir de extrapolação de vectores e utilização da representação gráfica de áreas de perigo;

2) Efeitos das alterações de rumo e ou velocidade do próprio navio e ou alvos no ponto máximo de aproximação previsto e na hora prevista de aproximação máxima e nas áreas de perigo;

3) Efeito de vectores e áreas de perigo incorrectas;

4) Vantagem de permutação entre vectores de movimentos relativos e de movimentos verdadeiros.

Informação sobre posições anteriores de alvos objecto de seguimento

31. Conhecimentos da derivação de posições anteriores de alvos seguidos, reconhecimento da informação histórica como meio de indicação de manobras recentes dos alvos e como método de verificação da validade do seguimento efectuado pelo ARPA.

Prática

Regulação e manutenção das imagens

32. Capacidade para demonstrar:

- 1) O procedimento de arranque correcto para obter uma visualização óptima da informação do ARPA;
- 2) A selecção do tipo de apresentação de imagem; movimentos relativos estabilizados em azimuth e movimentos verdadeiros;
- 3) O ajustamento correcto de todos os comandos variáveis, de modo a obter uma apresentação optimizada da informação;
- 4) A selecção, conforme apropriado, dos dados referentes à velocidade no ARPA;
- 5) A selecção dos comandos de traçagem do ARPA, do sistema manual ou automático de aquisição e de apresentação de informação nos modos de vectores ou de gráficos;
- 6) Selecção da escala de tempo dos vectores/gráficos;
- 7) A utilização de zonas de exclusão quando o modo de aquisição automática é utilizado pelo ARPA; e
- 8) A verificação do funcionamento do ARPA e dos sensores associados ao radar, agulha e velocidade.

Testes operacionais ao sistema

33. Capacidade para efectuar ensaios operacionais ao sistema e determinar o rigor da informação do ARPA, incluindo a opção de manobra de ensaio, por comparação com a traçagem geral efectuada no radar.

Obtenção de informação no monitor ARPA

34. Demonstração da capacidade para obter informação tanto no modo de apresentação de movimentos relativos como no de movimentos verdadeiros, incluindo:

- 1) Identificação de ecos críticos;
- 2) Velocidade e direcção do movimento relativo dos alvos;
- 3) Hora e distância previstas para o ponto de aproximação máxima ao alvo;

- 4) Rumo e velocidade dos alvos;
- 5) Detecção de alterações de rumo e de velocidade dos alvos e as limitações de tal informação;
- 6) Detecção de alterações no rumo e na velocidade do próprio navio, ou em ambos os parâmetros;
- 7) Operação da opção de manobra de ensaio.

#### Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar

35. Análise de situações de abalroamento potencial a partir da informação apresentada, determinação e execução de manobras para evitar situações de quase abalroamento, de acordo com o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, em vigor.

Normas de funcionamento recomendadas para tipos de simuladores não obrigatórios

36. As normas de funcionamento recomendadas para equipamentos de simulação não obrigatórios, utilizados para formação e ou avaliação da competência ou demonstração de aptidões, são apresentadas de seguida. Essas formas de simulação incluem, entre outros, os seguintes tipos:

- 1) Navegação e serviço de vigia;
- 2) Governo e manobra do navio;
- 3) Manuseamento e estiva de carga;
- 4) Radiocomunicações; e
- 5) Operação de máquinas principais e auxiliares.

#### Simulação de navegação e de vigia

37. Os equipamentos de simulação de navegação e de vigia devem, para além de cumprirem todas as normas de funcionamento aplicáveis constantes da secção A-I/12, ser capazes de simular equipamento de navegação e comandos operacionais da ponte, que satisfaçam todas as normas aplicáveis adoptadas pela Organização, disponham de meios para a emissão de sinais sonoros e:

- 1) Criem um ambiente de operação em tempo real, incluindo instrumentos de controlo da navegação e de comunicações e equipamento apropriado às funções de navegação e de vigia a desempenhar e às aptidões de manobra a ser avaliadas;
- 2) Apresentem um cenário visual realista, quer de dia quer de noite, incluindo visibilidade variável, ou somente de noite, conforme observado a partir da ponte, com um campo de visão horizontal disponível para o formando nos sectores de visão adequados às tarefas e objectivos da navegação e da vigia; e
- 3) Simulem de um modo realista as reacções dinâmicas do navio em condições de mar aberto, incluindo os efeitos meteorológicos, das correntes de maré, das correntes e das interacções com os outros navios.

#### Simulação de governo e manobra de navios

38. Para além de cumprir os padrões de funcionamento constantes do parágrafo 37, o equipamento para a simulação de governo e manobra de navios deve:

- 1) Apresentar um cenário visual realista conforme observado da ponte, quer de dia quer de noite, com visibilidade variável com um campo de visão horizontal disponível para o formando nos sectores de visão adequados às tarefas e objectivos do governo e da manobra do navio; e
- 2) Simular de um modo realista as reacções dinâmicas do navio em condições de águas restritas, incluindo os efeitos de águas pouco profundas e os efeitos de fundo.

39. Quando forem utilizados modelos reduzidos tripulados para simular o governo e a manobra de navios, em complemento dos padrões de desempenho constantes dos subparágrafos 37.3) e 38.2), tais equipamentos deverão:

- 1) Incluir factores de escala que representem com rigor as dimensões, as áreas, o volume de deslocamento, a velocidade, o tempo e a taxa de giração do navio real; e
- 2) Incluir comandos para o leme e para as máquinas com capacidade de resposta numa escala de tempo correcta.

#### Simulação de operações de carga e estiva

40. O equipamento de simulação de operações de carga deve permitir a simulação de operações de carga e equipamentos de controlo que satisfaçam os padrões de funcionamento aplicáveis adoptados pela Organização e incluir meios para:

- 1) Criar um ambiente operacional efectivo, incluindo estação de controlo de carga equipada com a instrumentação adequada ao tipo de sistema de carga simulado;
- 2) Modelar as funções de carga e descarga, assim como a informação relativa à estabilidade e às tensões no casco, de modo adequado às tarefas de carga e descarga a desempenhar e às aptidões a avaliar; e
- 3) Simular as operações de carga, de descarga, de lastragem e de deslastragem, assim como os cálculos associados relativos à estabilidade, calçamento, adornamento, resistência longitudinal, tensões torsionais e estabilidade em avaria.

#### Simulação de comunicações do Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS)

41. Os equipamentos de simulação de comunicações do Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS) devem permitir a simulação de equipamentos de comunicações GMDSS que cumpram todos os requisitos de funcionamento aplicáveis adoptados pela Organização e incluir meios para:

- 1) Simular equipamentos operando em ondas métricas (VHF), ondas métricas com chamada selectiva digital (VHF-DSC), do serviço de radiodifusão coordenada e recepção automática em 518 kHz de informações de segurança marítima por meio de telegrafia de impressão directa de faixa estreita (NAVTEX), radiobalizas de localização de sinistros (por satélite) (EPIRB) e equipamento de recepção do quarto conforme requerido para a obtenção do certificado restrito de operador (ROC);
- 2) Simular a operação de estações de navio-terra de equipamentos do tipo dos desenvolvidos na sequência da criação da Convenção Relativa à Organização Internacional sobre Comunicações de Satélites Marítimos (INMARSAT) dos tipos A, B e C, equipamentos operando em ondas métricas (VHF), equipamentos operando em ondas métricas com chamada selectiva digital (VHF-DSC), equipamentos telegráficos de impressão directa operando em ondas hectométricas e decamétricas (MF/HF NBDP), equipamentos operando em ondas hectométricas e decamétricas com chamada selectiva digital (MF-HF DSC), NAVTEX, radiobalizas de localização de sinistros (por satélite) (EPIRB) e equipamento de recepção do quarto conforme requerido para a obtenção do certificado geral de operador (GOC);
- 3) Permitir comunicação por voz com ruído de fundo;
- 4) Incluir uma estação de comunicações por texto escrito; e
- 5) Criar um ambiente de operação em tempo real/constituído por um sistema integrado incorporando no mínimo uma estação para o instrutor/avaliador e duas estações de comunicações do Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS) de bordo ou de terra.

Simulação de funcionamento das máquinas principais e auxiliares

42. Os equipamentos de simulação de casa da máquina devem permitir a simulação de sistemas de máquinas principais e auxiliares e incluir meios para:

- 1) Criar um ambiente em tempo real para operações de mar aberto ou de porto com equipamentos de comunicações e simulação dos equipamentos de propulsão adequados pertencentes às instalações principal ou auxiliar, bem como os painéis de controlo;
- 2) Simular subsistemas importantes que deverão incluir, entre outros, a caldeira, a máquina do leme, o sistema geral de energia eléctrica, o

sistema de distribuição de energia eléctrica incluindo fontes de energia de emergência e também os sistemas de combustível, de água, de arrefecimento, de refrigeração, de esgoto dos porões e de lastro;

- 3) Monitorizar e avaliar o comportamento das máquinas e sistemas de sensores remotos;
- 4) Simular deficiências de funcionamento das máquinas;
- 5) Permitir a alteração pelo instrutor de variáveis externas que influenciam as operações simuladas, tais como as condições meteorológicas, o calado do navio e as temperaturas da água do mar e do ar;
- 6) Permitir a alteração pelo instrutor de variáveis externas, tais como vapor para o convés, vapor para as acomodações, ar para o convés, condições de gelo, aparelhos de elevação do convés, distribuição de energia para os circuitos de potência, propulsor de proa e sistema de carregamento;
- 7) Permitir a alteração pelo instrutor das características dinâmicas do simulador, tais como funcionamento de emergência, resposta do programa e resposta do navio; e
- 8) Providenciar facilidades que permitam isolar certos processos tais como velocidade, sistema eléctrico, sistema de combustível, sistema de óleo de lubrificação, sistema de combustíveis pesados, sistema de água salgada, sistemas de vapor, sistema de evacuação das caldeiras e dos turbogeradores, para o desempenho de tarefas específicas relacionadas com a formação.

#### SECÇÃO B-I/13

##### Recomendações relativas à execução de ensaios

(Sem disposições)

#### SECÇÃO B-I/14

##### Recomendações relativas às responsabilidades das companhias, dos comandantes e dos membros das tripulações

##### Companhias

1. As companhias devem estabelecer programas introdutórios específicos do navio, concebidos para ajudar os marítimos recentemente empregados a familiarizarem-se com todos os procedimentos e equipamentos relacionados com as suas áreas de responsabilidade.

##### Comandante

2. O comandante deverá tomar as medidas necessárias para a implementação de quaisquer instruções da companhia, emitidas de acordo com o disposto na secção A-I/14. Tais medidas deverão incluir:

- 1) Identificação de todos os marítimos recentemente empregados a bordo do navio, antes de lhes serem atribuídas quaisquer funções;

- 2) Providenciar as necessárias oportunidades a todos os marítimos recém-chegados, de modo a permitir o seguinte:
  - 2.1) Visitar os compartimentos onde as suas funções principais serão desempenhadas;
  - 2.2) Familiarizam-se com a localização, comandos e características dos painéis de comando dos equipamentos que irão conduzir ou utilizar;
  - 2.3) Activar o equipamento, sempre que possível, e executar tarefas utilizando os comandos do equipamento;
  - 2.4) Observar e formular perguntas a alguém que já esteja familiarizado com os equipamentos, procedimentos e outras normas ou instruções e que é capaz de comunicar a informação numa linguagem que o marítimo compreenda; e
  - 2.5) Providenciar o estabelecimento de um período conveniente de supervisão, findo o qual não restem quaisquer dúvidas que o novo marítimo está familiarizado com os equipamentos de bordo, com os procedimentos e com quaisquer outras normas ou instruções necessárias para o desempenho adequado das suas funções.

#### Membros da tripulação

3. Os marítimos recém-designados para serviço a bordo de um navio devem tirar toda a vantagem de todas as oportunidades que lhes forem proporcionadas para a sua familiarização com os equipamentos de bordo, com os procedimentos de condução, bem como com quaisquer outras normas ou instruções necessárias para o desempenho adequado das suas funções. Imediatamente após a chegada a bordo pela primeira vez, cada marítimo tem a responsabilidade de se familiarizar com o ambiente de trabalho a bordo do navio, particularmente no que respeita a equipamentos novos ou que não lhe são familiares e aos procedimentos e à organização do serviço.

4. Os marítimos que não atinjam com rapidez o nível de familiarização requerido para o desempenho das suas funções têm a obrigação de chamar a atenção do seu supervisor para esse facto, ou a atenção do membro da tripulação designado de acordo com o disposto no subparágrafo 2.2 da secção A-I/14 e de identificar quaisquer equipamentos, procedimentos ou outras disposições com que não se conseguiram familiarizar.

#### SECÇÃO B-I/15

##### Recomendações relativas a disposições transitórias

(Sem disposições)

#### CAPÍTULO II

##### Recomendações relativas ao comandante à secção de convés

#### SECÇÃO B-II/1

Recomendações relativas à certificação de oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t.

#### Formação

1. Todo o candidato à certificação como oficial chefe de quarto de navegação deve ter concluído um programa de formação, devidamente estruturado e planeado, concebido para ajudar o futuro oficial a atingir os níveis de competência constantes do quadro A-II/1.

2. A estrutura dos programas de formação deverá ser organizada num plano de formação que expresse claramente, para todas as partes envolvidas, os objectivos de cada etapa da formação, tanto a bordo como em terra. É importante que o futuro oficial, os tutores, o pessoal dos navios e o pessoal da companhia estejam esclarecidos acerca das competências que devem ser adquiridas no final do programa e da forma como essa aquisição deverá ser feita através da combinação de educação, formação e experiência prática, quer a bordo quer em terra.

3. Os períodos obrigatórios de serviço de mar são da maior importância para a aprendizagem das funções desempenhadas por um oficial a bordo de um navio e para a aquisição dos níveis globais de competência requeridos. Devidamente planeados e estruturados, os períodos de serviço de mar permitirão aos futuros oficiais a aquisição e a prática de aptidões e oferecerão oportunidades para que as competências alcançadas sejam demonstradas e avaliadas.

4. Quando o serviço de mar estiver integrado num programa de formação aprovado, deverão ser observados os seguintes princípios:

- 1) O programa de formação a bordo deverá constituir parte integrante do plano de formação global;
- 2) O programa de formação a bordo deverá ser dirigido e coordenado pela companhia que gere o navio no qual o serviço de mar será desempenhado;
- 3) Ao futuro oficial deverá ser fornecido um livro de registo da formação, com vista a permitir a manutenção de um completo registo da formação e experiência de mar. O livro de registo de formação deverá ser concebido e preenchido de modo a poder fornecer informação detalhada sobre as tarefas e funções que deverão ser desempenhadas e sobre os progressos realizados tendo em vista a sua conclusão. Após o seu preenchimento completo, o livro de registo deverá fornecer uma prova inequívoca de que o programa estruturado de formação a bordo foi completado, o que poderá ser tomado em consideração no processo de avaliação da competência para a emissão de um certificado;
- 4) Em qualquer circunstância o futuro oficial deverá conhecer a identidade dos dois indivíduos

imediatamente responsáveis pela gestão do programa de formação a bordo. O primeiro destes indivíduos deverá ser um oficial qualificado de alto mar, referenciado como o oficial responsável pela formação a bordo, o qual, sob a autoridade do comandante, deverá organizar e fiscalizar o programa de formação durante a duração de cada viagem. O segundo deverá ser uma pessoa nomeada pela companhia, referenciado como o oficial de formação da companhia, que deverá ter uma responsabilidade global pelo programa de formação e pela coordenação com outros colegas e instituições de formação;

- 5) A companhia deverá assegurar a reserva de períodos apropriados para a conclusão do programa de formação a bordo, dentro dos requisitos de operação normal do navio.

#### Papéis e responsabilidades

5. A secção seguinte resume os papéis e responsabilidades dos indivíduos envolvidos na organização e condução da formação a bordo dos navios:

- 1) O oficial de formação da companhia deverá ser responsável pelo seguinte:
  - 1.1) Administração global do programa de formação;
  - 1.2) Monitorização de todo o progresso do futuro oficial; e
  - 1.3) Emissão de recomendações, quando e conforme for necessário, e pela garantia de que todos os intervenientes no programa de formação desempenham as respectivas funções;
- 2) O oficial responsável pela formação a bordo deverá ser responsável pelo seguinte:
  - 2.1) Organização do programa de formação prática no mar;
  - 2.2) Garantia de que, numa posição de supervisor, o livro de registo de formação é devidamente preenchido e mantido e que todos os outros requisitos são cumpridos; e
  - 2.3) Garantia de que, tanto quanto é praticável, o tempo que o futuro oficial permanece a bordo seja tão útil quanto possível do ponto de vista de formação e experiência e esteja consistente com os objectivos do programa de formação, do progresso da formação e com os constrangimentos operacionais do navio;
- 3) As responsabilidades do comandante deverão ser as seguintes:
  - 3.1) Proporcionar a ligação entre o oficial responsável pela formação a bordo e o oficial de formação da companhia, em terra;
  - 3.2) Garantir a continuidade da formação, no caso de o oficial responsável pela formação a bordo ser substituído durante uma viagem;

- 3.3) Assegurar que todos os intervenientes estão efectivamente a executar o programa de formação de bordo;

- 4) As responsabilidades do futuro oficial deverão ser as seguintes:

- 4.1) Seguir diligentemente o programa de formação conforme estabelecido;
- 4.2) Tirar o maior partido possível das oportunidades, independentemente de estas ocorrerem dentro ou fora do horário normal de trabalho; e
- 4.3) Manter o livro de registo de formação actualizado e assegurar que o mesmo está permanentemente disponível para ser examinado.

#### Introdução

6. No início de cada programa de formação e no início de cada viagem num navio diferente, deverão ser fornecidas aos futuros oficiais informação e recomendações completas sobre o que deles é esperado, bem como sobre o modo como o programa de formação irá ser organizado. A introdução representa uma oportunidade para fornecer informação aos futuros oficiais sobre os aspectos importantes das funções que irão desempenhar, com particular atenção para as regras de segurança no trabalho e protecção do meio ambiente marinho.

#### Programa de formação a bordo

7. O livro de registo da formação deverá conter, entre outros, um número de tarefas de formação ou funções que deverão ser desempenhadas como parte integrante do programa aprovado de formação a bordo.

Essas tarefas e funções deverão estar relacionadas, no mínimo, com as seguintes áreas:

- 1) Sistemas de governo;
- 2) Marinharia;
- 3) Atracar, fundear e operações portuárias;
- 4) Meios de salvação e equipamentos de combate a incêndios;
- 5) Sistemas e equipamentos;
- 6) Operações com a carga;
- 7) Tarefas na ponte e serviço de vigia; e
- 8) Familiarização com a casa das máquinas.

8. É extremamente importante que seja dada oportunidade adequada ao futuro oficial para este adquirir experiência de serviço de vigia na ponte, devidamente supervisionado, em especial nas últimas fases do programa de formação a bordo.

9. O desempenho do futuro oficial em cada uma das tarefas e funções discriminadas no livro de registo da formação deverá ser rubricada por um oficial qualificado quando, na opinião deste oficial, o futuro oficial tiver adquirido um nível satisfatório de aptidão. É importante reconhecer que um futuro oficial poderá ter necessidade de demonstrar capacidades em diversas ocasiões, antes de um oficial qualificado estar seguro de ter sido atingido um nível satisfatório.

#### Monitorização e análise

10. A orientação e a análise são essenciais para assegurar que os futuros oficiais estão completamente conscientes dos progressos que estão a fazer e para lhes permitir tomar parte do processo de decisão acerca do seu futuro programa. Para efeitos de garantia de eficácia, as análises devem basear-se na informação obtida a partir do livro de registo da formação e outras fontes, conforme apropriado. O livro de registo da formação deverá ser examinado em pormenor e autenticado formalmente pelo comandante e pelo oficial responsável pelo treino a bordo no início, no decurso e no fim de cada viagem. O livro de registo da formação deverá também ser examinado em pormenor e autenticado pelo oficial de formação da companhia no período entre viagens.

Avaliação das capacidades e aptidões no serviço de quartos de navegação

11. Um candidato a certificação ao qual foi exigida formação e avaliação especiais de capacidades e aptidões em funções relacionadas com o serviço de quartos de navegação deverá ser requerida a prova, através de demonstração, ou num simulador ou a bordo de um navio, como parte de um programa de formação de bordo aprovado, que as aptidões e capacidades necessárias para o desempenho das funções de oficial chefe de quarto de navegação foram adquiridas, pelo menos, nas áreas a seguir indicadas:

- 1) Preparação para a condução de uma viagem, incluindo:
  - 1.1) Interpretação e aplicação de informação obtida a partir das cartas de navegação;
  - 1.2) Determinação de posições em águas costeiras;
  - 1.3) Aplicação de informação básica obtida a partir de tabelas de marés e de outras publicações náuticas;
  - 1.4) Verificação e operação de equipamentos da ponte;
  - 1.5) Verificação de agulhas magnéticas e de girobússolas;
  - 1.6) Avaliação da informação meteorológica disponível;
  - 1.7) Utilização dos astros para determinação da posição;
  - 1.8) Determinação dos erros das agulhas utilizando os astros ou marcas terrestres; e
  - 1.9) Execução de cálculos para viagens até vinte e quatro horas;
- 2) Operação e aplicação da informação obtida a partir de sistemas electrónicos de navegação;
- 3) Operação do radar e do ARPA e aplicação da informação do radar para navegação e para evitar abalroamentos;
- 4) Operação dos sistemas de propulsão e de governo para controlo da proa e da velocidade;
- 5) Implementação de rotinas e procedimentos para o serviço de quartos de navegação;

6) Implementação das manobras necessárias para o salvamento de pessoas na água;

7) Início das acções necessárias em caso de uma situação de emergência eminente (por exemplo, incêndio, abalroamento, encalhe) e acções necessárias para minorar as consequências imediatas de uma emergência;

8) Início das acções necessárias em caso de deficiência de funcionamento ou de avaria de equipamentos principais ou de unidades principais da instalação (por exemplo, máquina do leme, potência e sistemas de navegação);

9) Execução de sinais de, radiocomunicações, visuais e sonoros em situações normais e de emergência; e

10) Controlo e operação dos sistemas de segurança e de alarme incluindo os sistemas de comunicações internas.

12. A avaliação das capacidades e das aptidões relacionadas com o serviço de quartos de navegação deverá:

- 1) Ser efectuada em função dos critérios para a avaliação da competência para funções de quartos de navegação descritos no quadro A-II/1;
- 2) Garantir que o candidato desempenha as suas funções de quarto de navegação de acordo com o constante nos princípios a observar durante um quarto de navegação em condições de segurança (secção A-VIII/2, parte 3.1) e nas recomendações relativas aos quartos de navegação (secção B-VIII/2, parte 3.1).

Avaliação da competência

13. A norma de competência a ser atingida para a certificação como oficial chefe de quarto de navegação está descrita no quadro A-II/1. A norma especifica os conhecimentos e aptidões obrigatórios e a aplicação desses conhecimentos e aptidões aos padrões de desempenho requeridos a bordo do navio.

14. O âmbito dos conhecimentos está implícito no conceito de competência. A avaliação da competência deverá, portanto, incluir outros requisitos para além dos requisitos técnicos específicos da função e das tarefas e aptidões susceptíveis de serem desempenhadas a bordo e deverá reflectir os aspectos necessariamente mais amplos, mas determinantes, para preencher as expectativas de um desempenho competente das funções de oficial do navio. Estes aspectos incluem conhecimentos relevantes, teoria, princípios e aptidões cognitivas que, em variados níveis sustentam os níveis de competência. Este aspecto, também inclui a capacidade para decidir o que fazer, quando, como e porque determinada tarefa deve ser executada. Devidamente aplicado este método assegurará que o candidato poderá:

- 1) Desempenhar as suas funções com competência, em diversos navios e em circunstâncias variadas;

- 2) Prever, preparar-se e gerir situações inesperadas; e
- 3) Adaptar-se a novos requisitos, bem como às suas consequentes alterações.

15. O critério para avaliação da competência (coluna 4 do quadro A- II/1) identifica, principalmente em termos de resultados, os aspectos essenciais de um desempenho com competência. Esses critérios estão concebidos de modo que a avaliação do desempenho de um candidato possa ser efectuada por métodos comparativos e adequadamente documentada no livro de registo de formação.

16. A avaliação da competência deverá ser um processo de:

- 1) Recolha de provas suficientemente fiáveis e válidas acerca dos conhecimentos do candidato, da compreensão e das capacidades demonstradas pelo candidato para o desempenho das tarefas, funções e responsabilidades enumeradas na coluna 1 do quadro A- 11/1; e
- 2) Classificação e julgamento das provas quando comparadas com os critérios especificados nas normas.

17. Os métodos concretos para avaliação da competência deverão ser concebidos para tomar em consideração os diversos métodos de avaliação que poderão fornecer diferentes formas de prova acerca da competência do candidato, como, por exemplo:

- 1) Observação directa de actividades laborais (incluindo desempenho do serviço a bordo);
- 2) Teste da perícia, da aptidão e da competência;
- 3) Projectos e nomeações;
- 4) Prova da experiência anteriormente adquirida; e
- 5) Técnicas de interrogação escritas, orais e assistidas por computador.

18. Pelo menos um dos primeiros quatro métodos acima indicados deverá ser utilizado invariavelmente para fornecer prova de capacidade como complemento das técnicas de interrogação apropriadas, com vista a fornecer prova evidente dos conhecimentos e compreensão.

#### SECÇÃO B-II/2

Recomendações relativas à certificação de comandantes e imediatos em navios com arqueação bruta igual ou superior a 500 t

(ver secção B-II/1 para recomendações.)

#### SECÇÃO B-II/3

Recomendações relativas à certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e comandantes em navios com arqueação bruta inferior a 500 t

(ver secção B-II/1 para recomendações.)

#### SECÇÃO B-II/4

Recomendações relativas à formação e certificação do pessoal da mestrança e marinhagem que presta serviço de quartos de ponte.

Como complemento dos requisitos constantes do quadro A-II/4 do presente Código, as Partes são aconselhadas a incluir os assuntos abaixo enumerados nos planos de formação do pessoal da mestrança e marinhagem que presta serviço de quartos de ponte:

- 1) Conhecimento geral do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar;
- 2) Montagem de uma escada de piloto;
- 3) Compreensão das ordens para o leme, dadas por pilotos em língua inglesa;
- 4) Formação para aptidão de condução de embarcações salva-vidas e embarcações de salvamento;
- 5) Funções auxiliares durante as manobras de atracação e de desatracação e durante operações de reboque;
- 6) Conhecimentos básicos das manobras de fundear;
- 7) Conhecimentos básicos sobre cargas perigosas;
- 8) Conhecimentos básicos de procedimentos de estiva e dos procedimentos necessários para o abastecimento do navio; e
- 9) Conhecimentos gerais sobre procedimentos para a manutenção do convés e sobre as ferramentas utilizadas no convés.

### CAPÍTULO III

#### Recomendações relativas ao serviço de máquinas

##### SECÇÃO B-III/1

Recomendações relativas à certificação de oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa de máquinas em condução desatendida ou oficiais de máquinas de serviço numa casa de máquinas em condução desatendida.

1. As ferramentas referidas no campo superior da coluna 1 do quadro A-III/1 deverão incluir ferramentas de uso manual, instrumentos de medida comum, tornos horizontais, engenhos de furar, equipamento para soldadura e fresadoras, conforme adequado.

2. A formação sobre aptidões oficiais poderá ser efectuada em terra em instituição de formação ou oficina aprovada.

3. A formação ministrada a bordo deverá ser devidamente documentada através do preenchimento do livro de registo de formação por avaliadores qualificados.

##### SECÇÃO B-III/2

Recomendações relativas à certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3000 kW.

(Sem disposições)

##### SECÇÃO B-III/3

Recomendações relativas à certificação de chefes de máquinas e segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora entre 750 kW e 3000 kW.

(Sem disposições)

## SECÇÃO B-III/4

Recomendações relativas à formação e à certificação de pessoa da mestrança e marinagem de máquinas que façam parte de quartos em casa de máquinas de condução atendida ou tenham sido nomeados para o desempenho de funções numa casa de máquinas de condução desatendida.

1. Como complemento dos requisitos constantes do quadro A-III/4 do presente Código, as Partes são aconselhadas, por razões de segurança, a incluir os assuntos abaixo enumerados nos planos de formação do pessoal da mestrança e marinagem que presta serviço de quartos de máquinas:

- 1) Conhecimento geral de operações de rotina da bombagem e trasfega, incluindo conhecimento dos sistemas de esgoto de porões, dos sistemas de lastro e dos sistemas de carga;
- 2) Conhecimentos gerais sobre instalações eléctricas e sobre os perigos a elas associados;
- 3) Conhecimentos gerais sobre manutenção e reparação de máquinas e sobre as ferramentas utilizadas nos compartimentos de máquinas; e
- 4) Conhecimentos gerais de procedimentos de estiva e sobre procedimentos necessários para o abastecimento do navio.

## CAPÍTULO IV

**Recomendações relativas às radiocomunicações e ao pessoal da rádio**

## SECÇÃO B-IV/1

**Recomendações relativas à aplicação do capítulo IV**

(Nenhuma disposição)

## SECÇÃO B-IV/2

**Recomendações relativas à formação e à certificação do pessoal de rádio no GMDSS**

Formação relacionada com o certificado de radioelectrónicos de 1.ª classe Generalidades

1. Os requisitos de aptidão física, em especial no que respeita à acuidade auditiva e visual e à locução, devem ser cumpridos por todos os candidatos antes do início da formação.

2. A formação deve ser adequada às disposições relevantes da Convenção STCW, às disposições do Regulamento das Radiocomunicações anexo à Convenção Internacional das Telecomunicações (Regulamento das Radiocomunicações) e às disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (Convenção SOLAS) em vigor, devendo ser dada atenção especial às disposições relativas ao Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS). Durante o desenvolvimento dos requisitos para a formação devem ser tomados em conta, pelo menos, os conhecimentos e formação constantes dos parágrafos 3 a 14 seguintes.

## Teoria

3. Conhecimento dos princípios gerais e factores básicos necessários para uma utilização eficiente e segura de todos

os subsistemas e equipamentos requeridos pelo GMDSS, suficiente para apoiar a formação prática constante das disposições do parágrafo 13.

4. Conhecimentos sobre a utilização, operação e áreas de serviço dos subsistemas do GMDSS, incluindo as características dos sistemas de satélites, os sistemas de navegação e meteorológicos e a selecção dos circuitos de radiocomunicações adequados.

5. Conhecimento dos princípios de electricidade e da teoria de rádio e electrónica, suficientes para cumprimento das disposições constantes dos parágrafos 6 a 10 seguintes.

6. Conhecimento teórico dos equipamentos de radiocomunicações do GMDSS, incluindo os transmissores e receptores de impressão directa de banda estreita, e de radiotelegrafia, equipamentos de chamada selectiva digital, estações terrenas de navio, radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB), sistemas de antenas marítimas, equipamento de radiocomunicações para embarcações salva-vidas e todo o material auxiliar, incluindo as fontes de alimentação e os princípios de funcionamento de outros equipamentos utilizados na radionavegação, com especial relevância para a manutenção dos equipamentos em serviço.

7. Conhecimento dos factores que afectam a fiabilidade e a disponibilidade dos sistemas, os procedimentos de manutenção e a utilização correcta dos equipamentos de teste.

8. Conhecimentos de microprocessadores e de diagnóstico de avarias em sistemas que utilizam microprocessadores.

9. Conhecimento de sistemas de controlo do equipamento de radiocomunicações do GMDSS, incluindo testes e análise.

10. Conhecimento da utilização de programas informáticos de computador para os equipamentos de radiocomunicações do GMDSS e dos métodos de correcção das avarias causadas pela perda de controlo dos programas informáticos.

## Regulamentação e documentação

11. Conhecimentos:

1) Da Convenção SOLAS e do Regulamento das Radiocomunicações com ênfase especial em:

1.1) Radiocomunicações de socorro, urgência e segurança;

1.2) Prevenção de interferências prejudiciais, em especial com o tráfego de socorro e de segurança; e

1.3) Prevenção de transmissões não autorizadas;

2) De outros documentos relacionados com os procedimentos operacionais e de comunicações de socorros, de segurança e os serviços de correspondência pública, incluindo taxas, avisos à navegação e boletins meteorológicos, do Serviço Móvel Marítimo e o Serviço Móvel Marítimo por Satélite; e

3) Da utilização do Código Internacional de Sinais e do Vocabulário Padrão para a Navegação Mari-

tima, conforme substituído pela Fraseologia Padrão nas Comunicações Marítimas, da IMO.

Escuta e procedimentos

12. Conhecimentos e formação em:

- 1) Procedimentos de comunicação e disciplina a observar para prevenir interferências nos subsistemas do GMDSS;
- 2) Procedimentos de utilização dos dados de previsão das condições de propagação para determinar as frequências óptimas de comunicação;
- 3) Escuta radioelétrica em todos os subsistemas do GMDSS, escoamento do tráfego de radiocomunicações, em especial no que diz respeito aos procedimentos de socorro, de urgência e segurança e aos registos radioelétricos;
- 4) Utilização do alfabeto fonético internacional;
- 5) Monitorização de uma frequência de socorro, em simultâneo com a monitorização ou utilização de, pelo menos, outra frequência;
- 6) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- 7) Procedimentos de radiocomunicações constantes no Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes (MERSAR) da IMO;
- 8) Sistemas e métodos de obtenção de consultas médicas por rádio;
- 9) Causas dos falsos alertas de socorro e meios para os evitar.

Prática

13. A formação prática, apoiada em trabalho de laboratório adequado, deve abranger as seguintes áreas:

- 1) Operação eficaz e correcta de todos os subsistemas e equipamentos do GMDSS em condições de propagação normais e em condições de interferência típicas;
- 2) Funcionamento em segurança de todos os equipamentos e dispositivos auxiliares de comunicação do GMDSS, incluindo as respectivas precauções de segurança;
- 3) Utilização precisa e rigorosa dos teclados com vista a possibilitar troca satisfatória de comunicações;
- 4) Técnicas operacionais de:
  - 4.1) Regulação dos transmissores e receptores para o modo adequado de operação, incluindo a chamada selectiva digital e a telegrafia de impressão directa;
  - 4.2) Regulação e reajustamento das antenas, conforme apropriado;
  - 4.3) Utilização do equipamento de rádio dos meios de salvação; e
  - 4.4) Utilização, de radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB);

- 5) Instalação, reparação e manutenção de antenas, conforme apropriado;
- 6) Leitura e interpretação de esquemas pictográficos e circuitos, lógicos e eléctricos;
- 7) Utilização e manutenção das ferramentas e dos instrumentos de teste necessários para a manutenção no mar dos equipamentos electrónicos;
- 8) Técnicas de soldadura e de dessoldadura manuais, incluindo as que envolvem semicondutores e circuitos modernos e a capacidade para distinguir quando um circuito pode ser soldado ou dessoldado manualmente;
- 9) Pesquisa e reparação das avarias ao nível dos componentes, se possível, e, noutros casos, ao nível dos circuitos/módulos;
- 10) Reconhecimento e correcção das condições que propiciam a ocorrência de avarias;
- 11) Procedimentos de manutenção, tanto correctiva como preventiva, para todos os equipamentos de comunicações do GMDSS e dos equipamentos de radionavegação; e
- 12) Métodos para reduzir as interferências eléctricas e electromagnéticas, nomeadamente os de ligação à terra, blindagem e derivação.

Diversos

14. Conhecimentos e ou formação em:

- 1) Língua inglesa, tanto oral como escrita, para permitir a troca satisfatória de comunicações relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar;
- 2) Geografia mundial, especialmente as principais rotas marítimas, serviços dos centros de coordenação das operações de busca e salvamento (RCC) e as vias de comunicação conexas;
- 3) Sobrevivência no mar, manobra de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento, jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, com especial relevância para os equipamentos de radiocomunicações dos meios de salvação;
- 4) Prevenção e combate a incêndios, com especial incidência nas instalações de radiocomunicações;
- 5) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e da tripulação, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade, às radiações e aos de origem química e mecânica;
- 6) Primeiros socorros, incluindo técnicas de reanimação por massagem cardíaca e respiração artificial; e
- 7) Tempo universal coordenado (TUC), fusos horários e linha internacional de mudança de data.

Formação relacionada com o certificado de radioelectrónico de 2.<sup>a</sup> classe

Generalidades

15. Os requisitos de aptidão física, em especial no que respeita à acuidade auditiva e visual e à locução, devem

ser cumpridos por todos os candidatos antes do início da formação.

16. A formação deve ser adequada às disposições relevantes da Convenção STCW, da Convenção SOLAS em vigor, devendo ser dada atenção especial às disposições relativas ao Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS). Durante o desenvolvimento dos requisitos para a formação devem ser tomados em conta, pelo menos, os conhecimentos e formação constantes dos parágrafos 17 a 28 seguintes.

#### Teoria

17. Conhecimento dos princípios gerais e factores básicos necessários para uma utilização eficiente e segura de todos os subsistemas e equipamentos requeridos pelo GMDSS suficiente para apoiar a formação prática constante das disposições do parágrafo 27 seguinte.

18. Conhecimentos sobre a utilização, operação e áreas de serviço dos subsistemas do GMDSS, incluindo as características dos sistemas de satélites, sistemas de navegação e meteorológicos e selecção dos circuitos de radiocomunicações adequados.

19. Conhecimento dos princípios de electricidade e da teoria de rádio e electrónica, suficientes para cumprimento das disposições constantes dos parágrafos 20 a 24 seguintes.

20. Conhecimento teórico geral dos equipamentos de radiocomunicações do GMDSS, incluindo os transmissores e receptores de impressão directa de banda estreita, e radiotelefonia, equipamentos de chamada selectiva digital, estações terrenas de navio, radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB), sistemas de antenas marítimas, equipamento de radiocomunicações para embarcações salva-vidas e todo o material auxiliar incluindo as fontes de alimentação, assim como um conhecimento geral de outros equipamentos utilizados na radionavegação, com especial relevância na manutenção dos equipamentos em serviço.

21. Conhecimento geral dos factores que afectam a fiabilidade e a disponibilidade do sistema, os procedimentos de manutenção e a utilização correcta dos equipamentos de teste.

22. Conhecimento geral de microprocessadores e de diagnóstico de avarias em sistemas que utilizam microprocessadores.

23. Conhecimento geral de sistemas de controlo do equipamento de radiocomunicações do GMDSS, incluindo testes e análise.

24. Conhecimento da utilização de programas informáticos de computador, para os equipamentos de radiocomunicações do GMDSS e dos métodos para correcção de avarias causadas pela perda de controlo dos programas informáticos.

#### Regulamentação e documentação

25. Conhecimentos:

- 1) Da Convenção SOLAS e do Regulamento das Radiocomunicações com especial ênfase em:
  - 1.1) Radiocomunicações de socorro, urgência e segurança;
  - 1.2) Prevenção de interferências prejudiciais, em especial com o tráfego de socorro e de segurança; e

1.3) Prevenção de transmissões não autorizadas;

2) De outros documentos relacionados com procedimentos operacionais e de comunicações de socorro, de segurança e os serviços de correspondência pública, incluindo taxas, avisos à navegação e boletins meteorológicos do Serviço Móvel Marítimo e do Serviço Móvel Marítimo por Satélite; e

3) Da utilização do Código Internacional de Sinais e do Vocabulário Padrão para a Navegação Marítima, conforme substituído pela Fraseologia Padrão nas Comunicações Marítimas, da IMO.

#### Escuta e procedimentos

26. Deve ser proporcionada formação em:

- 1) Procedimentos de comunicação e disciplina a observar para prevenir interferências nos subsistemas do GMDSS;
- 2) Procedimentos de utilização dos dados de previsão das condições de propagação para determinar as frequências óptimas de radiocomunicação;
- 3) Escuta radioelétrica em todos os subsistemas do GMDSS, escoamento do tráfego de radiocomunicações, em especial no que diz respeito aos procedimentos de socorro, urgência e segurança e aos registos radioelétricos;
- 4) Utilização do alfabeto fonético internacional;
- 5) Monitorização de uma frequência de socorro em simultâneo com a monitorização ou utilização de, pelo menos, outra frequência;
- 6) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- 7) Procedimentos de radiocomunicações constantes do Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes (MERSAR) da IMO;
- 8) Sistemas e métodos de obtenção de consultas médicas por rádio;
- 9) Causas dos falsos alertas de socorro e meios para os evitar.

#### Prática

27. A formação prática, apoiada em trabalhos de laboratório adequados, deve abranger as seguintes áreas:

- 1) Operação eficaz e correcta de todos os subsistemas e equipamentos do GMDSS em condições e propagação normais e em condições de interferência típicas;
- 2) Funcionamento, em segurança, de todos os equipamentos e dispositivos auxiliares de comunicação do GMDSS, incluindo as respectivas precauções de segurança;
- 3) Utilização precisa e rigorosa dos teclados com vista a possibilitar uma troca satisfatória de comunicações;
- 4) Técnicas operacionais para:
  - 4.1) Regulação dos transmissores e receptores para o modo adequado de operação, incluindo chamada selectiva digital e telegrafia de impressão directa;
  - 4.2) Regulação e reajustamento das antenas conforme apropriado;

- 4.3) Utilização do equipamento de rádio dos meios de salvação; e
- 4.4) Utilização de radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB);
- 5) Instalação, reparação e manutenção de antenas, conforme apropriado;
- 6) Leitura e interpretação de esquemas pictográficos, dos circuitos lógicos e de esquemas de interligação de módulos;
- 7) Utilização e manutenção das ferramentas e dos instrumentos de teste necessários para a manutenção no mar dos equipamentos electrónicos, ao nível da substituição de módulos ou unidades;
- 8) Técnicas de soldadura e dessoldadura manuais básicas e as suas limitações;
- 9) Pesquisa e reparação de avarias ao nível dos circuitos módulos;
- 10) Reconhecimento e correcção das condições que propiciam a ocorrência de avarias;
- 11) Procedimentos básicos de manutenção, tanto correctiva como preventiva, para todos os equipamentos de comunicações do GMDSS e dos equipamentos de radionavegação; e
- 12) Métodos para reduzir as interferências eléctricas e electromagnéticas, nomeadamente os de ligação à terra, blindagem e derivação.

#### Diversos

##### 28 Conhecimentos e ou formação em:

- 1) Língua inglesa, tanto oral como escrita, para permitir a troca satisfatória de comunicações, relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar;
- 2) Geografia mundial, especialmente as principais rotas marítimas, serviços dos centros de coordenação das operações de busca e salvamento (RCC) e as vias de comunicação conexas;
- 3) Sobrevivência no mar, manobra de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento, jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, com especial relevância para os equipamentos de radiocomunicações dos meios de salvação;
- 4) Prevenção e combate a incêndios, com especial incidência nas instalações de radiocomunicações;
- 5) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e da tripulação, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade, às radiações e aos de origem química e mecânica;
- 6) Primeiros socorros, incluindo técnicas de reanimação por massagem cardíaca e respiração artificial; e
- 7) Tempo universal coordenado (TUC), fusos horários e linha internacional de mudança de data.

Formação relacionada com o certificado geral de operador

#### Generalidades

29. Os requisitos de aptidão física, em especial no que respeita à acuidade auditiva e visual e à locução, deverão ser cumpridos por todos os candidatos antes do início da formação.

30. A formação deve ser adequada às disposições relevantes da Convenção STCW, do Regulamento das Radiocomunicações, da Convenção SOLAS em vigor, devendo ser dada atenção especial às disposições relativas ao Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS). Durante o desenvolvimento dos requisitos para a formação devem ser tomados em conta, pelo menos, os conhecimentos e formação constantes dos parágrafos 31 a 36 seguintes.

#### Teoria

31. Conhecimento dos princípios gerais e factores básicos necessários para uma utilização eficiente e segura de todos os subsistemas e equipamentos requeridos pelo GMDSS, suficiente para apoiar a formação prática constante das disposições do parágrafo 35 seguinte.

32. Conhecimentos sobre a utilização, operação e áreas de serviço dos subsistemas do GMDSS, incluindo as características dos sistemas de satélites, os sistemas de navegação e meteorológicos e selecção dos circuitos de radiocomunicações adequados.

#### Regulamentação e documentação

##### 33. Conhecimentos:

- 1) Da Convenção SOLAS e do Regulamento das Radiocomunicações, com especial ênfase em:
  - 1.1) Radiocomunicações de socorro, urgência e segurança;
  - 1.2) Prevenção de interferências prejudiciais, em especial com o tráfego de socorro e de segurança;
  - 1.3) Prevenção de transmissões não autorizadas;
- 2) De outros documentos relacionados com procedimentos operacionais e de comunicações de socorro, de segurança e os serviços de correspondência pública, incluindo taxas, avisos à navegação e boletins meteorológicos do Serviço Móvel Marítimo e o Serviço Móvel Marítimo por Satélite; e
- 3) Da utilização do Código Internacional de Sinais e do Vocabulário Padrão para a Navegação Marítima, conforme substituído pela Fraseologia Padrão nas Comunicações Marítimas, da IMO.

#### Escuta e procedimentos

##### 34. Deve ser proporcionada formação em:

- 1) Procedimentos de comunicação e disciplina a observar para prevenir interferências nos subsistemas do GMDSS;
- 2) Procedimentos de utilização dos dados de previsão das condições de propagação para determinar as frequências óptimas de comunicação;
- 3) Escuta radioelétrica em todos os subsistemas do GMDSS, escoamento do tráfego de radiocomunicações, em especial no que diz respeito aos procedimentos de socorro de urgência e de segurança e aos registos radioelétricos;
- 4) Utilização do alfabeto fonético internacional;

- 5) Monitorização de uma frequência de socorro em simultâneo com a monitorização ou utilização de, pelo menos, outra frequência;
- 6) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- 7) Procedimentos de radiocomunicações constantes do Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes (MERSAR) da IMO;
- 8) Sistemas e métodos de obtenção de consultas médicas por rádio;
- 9) Causas dos falsos alertas de socorro e meios para os evitar.

#### Prática

35. A formação prática deve abranger as seguintes áreas:

- 1) Operação eficaz e correcta de todos os subsistemas e equipamentos do GMDSS em condições de propagação normais e em condições de interferência típicas;
- 2) Funcionamento, em segurança, de todos os equipamentos e dispositivos auxiliares de comunicação do GMDSS, incluindo as respectivas precauções de segurança;
- 3) Utilização precisa e rigorosa dos teclados com vista a possibilitar uma troca satisfatória de comunicações;
- 4) Técnicas operacionais para:
  - 4.1) Regulação dos transmissores e receptores para o modo adequado de operação, incluindo chamada selectiva digital e telegrafia de impressão directa;
  - 4.2) Regulação e reajustamento das antenas conforme apropriado;
  - 4.3) Utilização do equipamento de rádio dos meios de salvação; e
  - 4.4) Utilização de radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB).

#### Diversos

36. Conhecimentos e ou formação em:

- 1) Língua inglesa, tanto oral como escrita, para permitir a troca satisfatória de comunicações, relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar;
- 2) Geografia mundial, especialmente para as principais rotas marítimas, serviços dos centros de coordenação das operações de busca e salvamento (RCC) e as vias de comunicações conexas;
- 3) Sobrevivência no mar, manobra de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento, jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, com especial relevância para os equipamentos de radiocomunicações dos meios de salvação;
- 4) Prevenção e combate a incêndios, com especial incidência nas instalações de radiocomunicações;
- 5) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e da tripulação, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devi-

dos à electricidade, às radiações e aos de origem química e mecânica;

- 6) Primeiros socorros, incluindo técnicas de reanimação por massagem cardíaca e respiração artificial; e
- 7) Tempo universal coordenado (TUC), fusos horários e linha internacional de mudança de data.

Formação relacionada com o certificado restrito de operador

#### Generalidades

37. Os requisitos de aptidão física, em especial no que respeita à acuidade auditiva e visual e à locução, deverão ser cumpridos por todos os candidatos antes do início da formação.

38. A formação deve ser adequada às disposições relevantes da Convenção STCW, do Regulamento das Radiocomunicações (RR) e da Convenção (SOLAS) em vigor, devendo ser dada atenção especial às disposições relativas ao Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS). Durante o desenvolvimento dos requisitos para a formação devem ser tomados em conta, pelo menos, os conhecimentos e formação constantes dos parágrafos 39 a 44 seguintes.

#### Teoria

39. Conhecimento dos princípios gerais e factores básicos, incluindo limitações de alcance das ondas métricas (VHF), e a altura efectiva das antenas para uma utilização eficiente e segura de todos os subsistemas e equipamentos requeridos pelo GMDSS na área A1, suficientes para apoio à formação constante das disposições do parágrafo 43 seguinte.

40. Conhecimentos sobre a utilização, operação e zonas de serviço dos subsistemas do GMDSS utilizados na área A1, por exemplo, sistemas de avisos à navegação e meteorológicos e circuitos de comunicação adequados.

#### Regulamentação e documentação

41. Conhecimentos:

- 1) Das partes da Convenção SOLAS e do Regulamento das Radiocomunicações relevantes para a área A1, com especial ênfase em:
  - 1.1) Radiocomunicações de socorro, urgência e segurança;
  - 1.2) Prevenção de interferências prejudiciais, em especial com o tráfego de socorro e de segurança; e
  - 1.3) Prevenção de transmissões; não autorizadas;
- 2) De outros documentos relacionados com procedimentos operacionais e de comunicações de socorro, de segurança e os serviços de correspondência pública, incluindo taxas, avisos à navegação e boletins meteorológicas do Serviço Móvel Marítimo na área A1; e
- 3) Da utilização do Código Internacional de Sinais e do Vocabulário Padrão para a Navegação Marítima, conforme substituído pela Fraseologia Padrão nas Comunicações Marítimas, da IMO.

#### Escuta e procedimentos

42. Deve ser proporcionada formação em:

- 1) Procedimentos de comunicação e disciplina a observar para prevenir interferências nos subsistemas do sistema GMDSS utilizados na área A1;
- 2) Procedimentos de radiocomunicações utilizando ondas métricas (VHF) destinados a:
  - 2.1) Escuta radioelétrica, escoamento do tráfego de radiocomunicações, em especial no que diz respeito aos procedimentos de socorro, de urgência e de segurança e aos registos radioelétricos;
  - 2.2) Monitorização de uma frequência de socorro em simultâneo com a monitorização ou utilização de, pelo menos, outra frequência; e
  - 2.3) Sistema de chamada selectiva digital;
- 3) Utilização do alfabeto fonético internacional;
- 4) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- 5) Procedimentos de radiocomunicações em ondas métricas (VHF) constantes do Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes (MER-SAR) da IMO;
- 6) Sistemas e métodos de obtenção de consultas médicas por rádio;
- 7) Causas dos falsos alertas de socorro e meios para os evitar.

#### Prática

43. A formação prática deve abranger as seguintes áreas:

- 1) Operação eficaz e correcta de todos os subsistemas e equipamentos do GMDSS, obrigatórios para os navios que operam na área A1, em condições de propagação normais e em condições de interferência típicas;
- 2) Funcionamento, em segurança, dos equipamentos e dispositivos auxiliares de comunicação do GMDSS, incluindo as respectivas precauções de segurança; e
- 3) Técnicas operacionais para a utilização:
  - 3.1) Das ondas métricas (VHF), incluindo os ajustes do canal, do ruído de fundo e do modo, conforme apropriado;
  - 3.2) Dos equipamentos de rádio dos meios de salvaguarda;
  - 3.3) Das radiobalizas de localização de sinistros (EPIRB); e
- 3.4) Dos receptores NAVTEX.

#### Diversos

44. Conhecimentos e ou formação em:

- 1) Língua inglesa, tanto oral como escrita, para permitir a troca satisfatória de comunicações relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar;
- 2) Serviços dos centros de coordenação das operações de busca e salvamento (RCC) e as vias de comunicação conexas;
- 3) Sobrevivência no mar, manobra de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento, jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento,

com especial relevância para os equipamentos de radiocomunicações dos meios de salvaguarda;

- 4) Prevenção e combate a incêndios, com especial incidência nas instalações de radiocomunicações;
- 5) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e da tripulação, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade, às radiações e aos de origem química e mecânica;
- 6) Primeiros socorros, incluindo técnicas de reanimação por massagem cardíaca e respiração artificial.

Formação relativa à manutenção das instalações do GMDSS a bordo dos navios

#### Generalidades

45. Faz-se referência aos requisitos de manutenção estabelecidos na regra IV/15 da Convenção SOLAS e à Resolução A.702(17) da IMO sobre normas de manutenção dos equipamentos de radiocomunicações do GMDSS relacionados com as áreas A3 e A4, no anexo da qual contém a disposição seguinte:

«4.2) A pessoa nomeada para desempenhar funções relacionadas com a manutenção no mar deve ser possuidora de um dos certificados apropriado previstos no Regulamento das Radiocomunicações, conforme o caso, ou possuir qualificações equivalentes de manutenção no mar, de acordo com a Administração, tomando em consideração as recomendações da Organização sobre a formação desse pessoal.»

46. As recomendações que se seguem, relativas a qualificações equivalentes para a manutenção electrónica, são incluídas para utilização da Administração conforme apropriado.

47. A formação, conforme recomendada a seguir, não qualifica nenhuma pessoa, como operador dos equipamentos radioelétricos do GMDSS, que não seja possuidora de um certificado de operador apropriado.

Formação sobre manutenção equivalente ao certificado de radioelectrónico de 1.<sup>a</sup> classe

48. Para determinação da formação considerada equivalente aos elementos enumerados no certificado de radioelectrónico de 1.<sup>a</sup> classe:

- 1) O conteúdo teórico deve incluir, como mínimo, os assuntos enumerados nos parágrafos 3 a 10;
- 2) O conteúdo prático deve incluir, como mínimo, os assuntos enumerados no parágrafo 13; e
- 3) Os conhecimentos diversos devem incluir, como mínimo, os assuntos enumerados no parágrafo 14.

Formação sobre manutenção equivalente ao certificado de radioelectrónico de 2.<sup>a</sup> classe

49. Para determinação da formação considerada equivalente aos elementos enumerados no certificado radioelectrónico de 2.<sup>a</sup> classe:

- 1) O conteúdo teórico deve incluir, como mínimo, os assuntos enumerados nos parágrafos 17 a 24;

- 2) O conteúdo prático deve incluir, como mínimo, os assuntos enumerados no parágrafo 27; e
- 3) Os conhecimentos diversos devem incluir, como mínimo, os assuntos enumerados no parágrafo 28.

## CAPÍTULO V

### Recomendações relativas a requisitos de formação especiais para tripulantes de certos tipos de navios

#### SECÇÃO B-V/1

##### Recomendações relativas à formação e qualificação de tripulantes de navios-tanques

##### Formação para navios-tanques petroleiros

1. A formação requerida pelo subparágrafo 2.2) da regra V/1 relativamente a petroleiros deve ser dividida em duas partes, uma parte geral relativa aos princípios envolvidos e uma outra parte sobre a aplicação desses princípios à operação do navio. A formação aqui referida pode ser dada tanto a bordo como em terra. A formação deve ser complementada com instrução prática a bordo e, onde apropriado, numa instalação adequada em terra. Toda a formação e instrução deve ser ministrada por pessoal devidamente qualificado e com a experiência adequada.

2. A utilização de manuais de operação e dos equipamentos do navio, de filmes e de meios visuais é aconselhada dentro do possível e deve ser aproveitada a oportunidade para introduzir a discussão sobre a importância da organização de segurança a bordo dos navios e os papéis desempenhados pelos oficiais encarregados da segurança e pelos comités de segurança.

##### Formação para navios-tanques químicos

3. A formação requerida pelo subparágrafo 2.2) da regra V/1 relativamente a navios-tanques químicos deve ser dividida em duas partes, uma parte geral relativa aos princípios envolvidos e uma outra parte sobre a aplicação desses princípios à operação do navio. A formação aqui referida pode ser dada tanto a bordo como em terra. A formação deve ser complementada com instrução prática a bordo e, onde apropriado, numa instalação adequada em terra. Toda a formação e instrução deve ser ministrada por pessoal devidamente qualificado e com a experiência adequada.

4. A utilização de manuais de operação e dos equipamentos do navio, de filmes e de meios visuais é aconselhada dentro do possível e deve ser aproveitada a oportunidade para introduzir a discussão sobre a importância da organização de segurança a bordo dos navios e os papéis desempenhados pelos oficiais encarregados da segurança e pelos comités de segurança.

##### Formação para navios-tanques de gás liquefeito

5. A formação requerida pelo subparágrafo 2.2) da regra V/1 relativamente a navios-tanques de gás liquefeito deve ser dividida em duas partes, como a seguir se indica:

- 1) Instrução supervisionada ministrada em instalações em terra ou a bordo de navio especialmente equipado para formação e dispondo de instrutores específicos para o efeito, abrangendo os princípios envolvidos e a aplicação desses princípios à operação do navio, de maneira que as Administrações possam permitir, em situações

especiais, que oficiais subalternos ou marítimos da mestrança e marinhagem recebam formação a bordo dos navios-tanques de gás liquefeito em que prestam serviço, desde que esse serviço abranja um período de tempo limitado, conforme for estabelecido pela Administração, e que esses membros da tripulação não desempenhem funções, nem tenham responsabilidades relacionadas com a carga ou com o equipamento de carga e, complementarmente, que esses marítimos recebam posteriormente uma formação em conformidade com as presentes disposições, para qualquer serviço subsequente; e

- 2) Experiência prática e formação complementar a bordo, para aplicação dos princípios adquiridos a um tipo de navio e sistema de carga específicos.

Todas as acções de formação e treino deverão ser ministradas por pessoal devidamente qualificado e com a experiência adequada.

6. A utilização de manuais de operação e dos equipamentos do navio, de filmes e de meios visuais é aconselhada e deve ser aproveitada a oportunidade para introduzir a discussão sobre a importância da organização de segurança a bordo dos navios e os papéis desempenhados pelos oficiais encarregados da segurança e pelas comissões de segurança.

Requisitos de formação a bordo para tripulantes de navios-tanques

7. Todo o pessoal que presta serviço em navios-tanques deve receber formação a bordo e, sempre que adequado, em terra, devendo ser ministrada por pessoal qualificado e com a experiência no manuseamento e características de cargas constituídas por hidrocarbonetos, por produtos químicos ou por gases liquefeitos, conforme for aplicável, e as medidas de segurança correspondentes. A formação deve abranger as matérias constantes dos parágrafos 8 a 14 seguintes.

##### Regulamentos

8. Conhecimento das regras e regulamentos relacionados com a segurança do pessoal a bordo de um navio-tanque, tanto no porto como no mar.

##### Perigos para a saúde e precauções a tomar

9. Perigos de contacto com a pele; inalação ou ingestão accidental dos produtos que constituem a carga; perigos associados à falta de oxigénio com particular relevância no caso de sistemas de gases inertes; propriedades perigosas dos produtos transportados, acidentes envolvendo pessoas e correspondentes medidas de primeiros socorros, listagem das atitudes correctas e incorrectas.

##### Prevenção e combate a incêndios

10. Controlo de fumar e restrições ligadas à operação da cozinha; fontes de ignição; prevenção de incêndios e de explosões; métodos de combate a incêndios; utilização de extintores portáteis ou instalações fixas de combate a incêndios.

##### Prevenção de poluição

11. Procedimentos a seguir para prevenir a poluição do ar e da água e medidas a tomar no caso de ocorrência de derrame.

##### Equipamentos de segurança e sua utilização

12. Utilização correcta de equipamento e vestuário de protecção, reanimadores e equipamento para fuga e salvamento.

Procedimentos de emergência

13. Familiarização com os procedimentos previstos nos planos de emergência.

Equipamentos e operações de carga

14. Descrição geral dos equipamentos para manuseamento da carga, dos procedimentos e das precauções para a carga e descarga com especial relevo nos relacionados com a segurança e das medidas de segurança a tomar em caso de entrada em compartimentos fechados.

Requisitos de formação a bordo para tripulantes de navios-tanques de gases liquefeitos

15. Todos os tripulantes para quem as acções de formação nos termos da regra V/1 são obrigatórias devem receber treino e experiência complementares a bordo, tendo por base o manual de operação do navio. Estas acções de treino e experiência devem abranger os sistemas abaixo indicados, sempre que aplicável:

- 1) Sistema de manuseamento da carga, incluindo sistemas de encanamento, bombas, válvulas, câmaras de expansão e sistemas de vapor de água, requisitos de condução e características operacionais dos sistemas de manuseamento da carga e sistema de recirculação de líquidos;
- 2) Instrumentos incluindo indicadores de nível de tanques, sistemas de detecção de gases, sistemas de monitorização da temperatura do casco e da carga; diversos métodos de transmissão de um sinal desde um sensor até uma estação de monitorização e sistemas de paragem automática;
- 3) Sistemas de drenagem de resíduos, incluindo a sua utilização como combustível, compressores, permutadores de calor, encanamentos de gases e condutas de ventilação em compartimentos de máquinas e compartimentos em condução convencional, princípios de caldeiras que queimam dois combustíveis, turbinas de gás, motores diesel e sistemas de ventilação de emergência e de reliquefacção;
- 4) Sistemas auxiliares incluindo sistemas de ventilação e de inertização, válvulas de fecho rápido e comando remoto, pneumáticas, de descarga accidental, de segurança e atmosféricas; sistemas de vapor para compartimentos vazios, para tanques de lastro e condensadores; e
- 5) Princípios gerais de condução da instalação de manuseamento da carga incluindo a inertização de tanques de carga e compartimentos vazios, arrefecimento e enchimento de tanques, operações durante viagens com o navio carregado ou lastrado, operações de descarga e esgoto de tanques, procedimentos de emergência e acções planeadas em casos de fugas, incêndios, abalroamentos, encalhe, operações de descarga em situações de emergência e acidentes pessoais.

Prova de qualificação

16. O comandante de qualquer navio-tanque petroleiro, químico ou de gás liquefeito deve garantir que o oficial responsável pela carga é possuidor de um certificado apropriado emitido ou autenticado ou validado em conformidade com o disposto no parágrafo 4 da regra V/1 e que possui experiência recente e adequada, adquirida a bordo de um navio-tanque de tipo apropriado para permitir ao oficial desempenhar as funções para que foi nomeado em condições de segurança.

#### SECÇÃO B-V/2

Recomendações relativas a requisitos mínimos para a formação e qualificação de comandantes, oficiais, pessoal da mestrança e marinhagem e outro pessoal que presta serviço em navios ro-ro de passageiros.

(Nenhuma disposição.)

#### SECÇÃO B-V/3

Recomendações relativas a formação complementar para comandantes e imediatos de navios de grandes dimensões e navios com características de manobra pouco comuns.

1. É da maior importância que os comandantes e imediatos possuam a formação e experiência prévia adequada antes de assumirem funções de comandantes ou de imediatos de navios de grandes dimensões ou de navios com características de manobra pouco comuns ou características substancialmente diferentes das apresentadas pelos navios onde recentemente prestaram serviço. Tais características são geralmente encontradas em navios com um deslocamento ou comprimento consideráveis, de concepção especial ou de alta velocidade.

2. Antes da sua nomeação para a prestação de serviço num navio desse tipo, os comandantes e os imediatos devem:

- 1) Ser informados, pela companhia, das características de manobra do navio, em especial no que respeita aos conhecimentos, compreensão e aptidão enumerados no parágrafo referente a características de governo e manobra constantes da coluna 2 do quadro A-II/2, «Especificação de normas mínimas de competência para comandantes e imediatos de navios de arqueação bruta igual ou superior a 500 tx; e
- 2) Estar perfeitamente familiarizados com a utilização de todas as ajudas à navegação e à manobra instaladas no navio em apreço, incluindo a indicação das suas capacidades e limitações.

3. Antes da tomada de posse como comandante de um navio do tipo acima referido, o futuro comandante deve possuir experiência geral suficiente e adequada, adquirida no desempenho das funções de comandante ou imediato, e em alternativa:

- 1) Possuir experiência suficiente e adequada de manobra do mesmo navio sob supervisão, ou de manobra de um navio com características de manobra semelhantes; ou
- 2) Ter frequentado um curso aprovado de manobra de navios em simulador numa instalação capaz de simular as características de manobra de um tal navio.

4. As qualificações e formação complementares para comandantes ou imediatos de navios de sustentação hidrodinâmica e de embarcações de alta velocidade devem estar de acordo com as recomendações relevantes constantes do Código de Segurança para Navios de Sustentação Hidrodinâmica da IMO e do Código de Segurança para Embarcações de Alta Velocidade, igualmente da IMO, conforme aplicável.

#### SECÇÃO B-V/4

Recomendações relativas a formação de oficiais e pessoal da mestrança e marinhagem responsáveis pelo manuseamento da carga em navios que transportam substâncias perigosas, no estado sólido e a granel.

1. A formação deve ser dividida em duas partes, uma parte geral relativa aos princípios envolvidos e uma outra parte sobre a aplicação desses princípios à operação do navio. Toda a formação e o treino devem ser ministrados por pessoal devidamente qualificado e com a experiência pessoal adequada e abranger no mínimo os assuntos enumerados nos parágrafos 2 a 14 seguintes.

##### Princípios

##### Características e propriedades

2. As características físicas mais importantes e as propriedades químicas das substâncias perigosas, suficientes para permitir uma compreensão básica dos perigos intrínsecos e dos riscos envolvidos.

Classificação de materiais possuidores de perigosidade química

3. Mercadorias perigosas das classes 4.9 da IMO, materiais perigosos quando a granel (MHB) e riscos associados a cada classe.

##### Riscos para a saúde

4. Perigos provenientes do contacto através da pele, da inalação, da ingestão e das radiações.

##### Convenções, regulamentos e recomendações

5. Familiarização geral com os requisitos relevantes dos capítulos II- 2 e VII da Convenção SOLAS, 1974, emendada.

6. Utilização geral e familiarização com o Código de Manuseamento em Segurança de Cargas Sólidas a Granel (Código BC), com especial referência a:

- 1) Segurança de pessoal, incluindo equipamentos de segurança, instrumentos de medida, assim como a sua utilização e aplicação prática e a interpretação de resultados;
- 2) Riscos associados a cargas com tendência para escorregamento; e
- 3) Materiais que representam perigos químicos.

##### Aplicação a bordo

##### Classe 4.1 — Sólidos inflamáveis

Classe 4.2 — Substâncias susceptíveis de combustão espontânea

Classe 4.3 — Substâncias que, em contacto com a água, emitem gases inflamáveis

7. Transporte, armazenamento e controlo de temperatura para prevenir a decomposição e a possível explosão, categorias de armazenamento, precauções gerais de armazenamento/ incluindo as aplicáveis às substâncias auto-reactivas e afins, requisitos de segregação para preve-

nir o aquecimento e a ignição; a emissão de gases venenosos ou inflamáveis e a formação de misturas explosivas.

##### Classe 5.1 — Substâncias oxidantes

8. Transporte, armazenamento e controlo de temperatura para prevenir a decomposição e a possível explosão, categorias de armazenamento, precauções gerais de armazenamento e requisitos de segregação para assegurar a separação de materiais combustíveis, de ácidos e de fontes de calor para prevenção de incêndios, explosões e formação de gases tóxicos.

##### Classe 6.1 — Substâncias tóxicas

9. Contaminação de produtos alimentares, dos locais de trabalho e das áreas de acomodações e de ventilação.

##### Classe 7 — Substâncias radioactivas

10. Índice de transporte, tipos de minérios e de concentrados, armazenamento e segregação de pessoas, películas e chapas fotográficas não reveladas e produtos alimentares; categorias de armazenamento, requisitos gerais de armazenamento, requisitos de segregação e de distâncias de separação, segregação de outras substâncias perigosas.

##### Classe 8 — Substâncias corrosivas

11. Perigo derivado das substâncias húmidas.

##### Classe 9 — Substâncias e artigos perigosos diversos

12. Exemplos e perigos afins; perigos dos materiais somente perigosos quando a granel (MHB), precauções de armazenamento gerais e específicas, precauções relacionadas com o transporte e manuseamento e requisitos de segregação.

##### Precauções de segurança e procedimentos de emergência

13. Segurança das instalações eléctricas em espaços de carga, precauções a tomar antes da entrada em compartimentos fechados que possam estar pobres em oxigénio, envenenados ou com atmosferas inflamáveis; os efeitos possíveis de incêndio nas substâncias de cada classe, a utilização dos Procedimentos de Emergência para Navios Que Transportam Substâncias Perigosas, planos de emergência e procedimentos a seguir em caso de incidentes envolvendo substâncias perigosas e a utilização das rubricas apropriadas no Código de Manuseamento em Segurança de Cargas Sólidas a Granel, neste contexto.

##### Primeiros socorros

14. Guia Médico de Primeiros Socorros em Acidentes Envolvendo Substâncias Perigosas (MFAG) da IMO e a sua utilização e aplicação em conjunto com outros guias e consultas médicas por rádio.

#### SECÇÃO B-V/5

Recomendações relativas a formação de oficiais e pessoal da mestrança e marinhagem responsáveis pelo manuseamento da carga em navios que transportam substâncias perigosas embaladas.

1. A formação deve ser dividida em duas partes, uma parte geral relativa aos princípios envolvidos e uma outra parte sobre a aplicação desses princípios à operação do navio. A formação e o treino deveriam ser ministrados por pessoal devidamente qualificado e com a experiência adequada e abranger no mínimo os assuntos enumerados nos parágrafos 2 a 19 seguintes.

##### Princípios

### Características e propriedades

2. Características físicas mais importantes e as propriedades químicas das substâncias perigosas suficientes para permitir uma compreensão básica dos perigos intrínsecos e dos riscos envolvidos.

Classificação de substâncias perigosas e de materiais possuidores de perigosidade química

3. Mercadorias perigosas das classes 1-9 da IMO e riscos associados a cada classe de materiais, perigosos quando a granel (MHB).

Riscos para a saúde

4. Perigos provenientes do contacto com a pele, da inalação, da ingestão e das radiações.

Convenções, regulamentos e recomendações

5. Familiarização geral com os requisitos relevantes dos capítulos II- 2 e VII da Convenção SOLAS, 1974, e do anexo III da Convenção

MARPOL 73/78, incluindo a sua implementação através do Código IMDG.

Utilização e familiarização do Código Marítimo Internacional sobre Mercadorias Perigosas (Código IMDG)

6. Conhecimentos gerais dos requisitos do Código IMDG, envolvendo a declaração, a documentação, a embalagem, a etiquetagem e a afixação de avisos, as embalagens para transporte em contentores e carregamento de veículos, os tanques portáteis, os contentores-cisternas e os veículos-cisternas e outras unidades de transporte utilizadas para substâncias perigosas.

7. Conhecimentos sobre a identificação, marcação, etiquetagem, armazenamento, peamento, separação e segregação nos diferentes tipos de navios mencionados no Código IMDG.

8. Segurança do pessoal, incluindo equipamento de segurança, instrumentos de medida e sua utilização e aplicação prática, bem como a interpretação dos resultados.

Aplicação a bordo

Classe 1 — Explosivos

9. As 6 classes de perigosidade e os 13 grupos de compatibilidade, as embalagens e os paletes utilizados para o transporte de explosivos, a capacidade estrutural dos contentores e veículos de transporte, as disposições relativas a armazenamento, incluindo os planos, específicos para armazenamento no convés ou nos pavimentos, inferiores, a segregação de mercadorias perigosas de outras mercadorias classificáveis na classe 1 e de mercadorias não perigosas, o transporte e o armazenamento em navios de passageiros, a adequabilidade dos compartimentos de carga e as precauções de segurança a tomar durante as operações de carga e descarga.

Classe 2 — Gases (compressíveis, liquefeitos, liquefeitos refrigerados ou em solução) inflamáveis, não inflamáveis, não tóxicos e tóxicos

10. Tipos de reservatórios sob pressão e tanques portáteis incluindo os acessórios de fecho e de segurança utilizados, as categorias de armazenamento, as precauções gerais de armazenamento incluindo as respeitantes a gases inflamáveis e tóxicos e aos gases poluidores do meio ambiente marinho.

Classe 3 — Líquidos inflamáveis

11. Embalagens, contentores-tanques, tanques portáteis e veículos-tanques rodoviários, categorias de armazenamento, incluindo os requisitos específicos para os recipientes plásticos, precauções gerais relacionadas com o armazenamento, incluindo as referentes aos agentes poluidores do meio ambiente marinho, requisitos de segregação, precauções a tomar durante o transporte de líquidos inflamáveis a elevadas temperaturas.

Classe 4.1 — Sólidos inflamáveis

Classe 4.2 — Substâncias susceptíveis de combustão espontânea

Classe 4.3 — Substâncias que, em contacto com a água, emitem gases inflamáveis

12. Tipos de embalagem, transporte e armazenamento em condições de temperatura controlada para prevenir a decomposição ou a possível explosão, as categorias de armazenamento, as precauções gerais de armazenamento, incluindo aquelas aplicáveis às substâncias auto-reactivas e relacionadas, explosivos desactivados e poluentes do meio ambiente marinho, os requisitos de segregação para prevenir aquecimento e ignição, a emissão de gases tóxicos ou inflamáveis e a formação de misturas explosivas.

Classe 5.1 — Substâncias oxidantes

Classe 5.2 — Peróxidos orgânicos

13. Tipos de embalagem, transporte e armazenamento em condições de temperatura controlada para prevenir a decomposição ou a possível explosão, as categorias de armazenamento, as precauções gerais de armazenamento, incluindo aquelas aplicáveis às substâncias poluentes do meio ambiente marinho, os requisitos de segregação para garantir a separação de matérias combustíveis, de ácidos e de fontes de calor para a prevenção de incêndios, de explosões e de formação de gases tóxicos, as precauções para minimizar a fricção e o impacte susceptíveis de iniciar a decomposição.

Classe 6.1 — Substâncias tóxicas

Classe 6.2 — Substâncias infecciosas

14. Tipos de embalagem, categorias de armazenamento, precauções gerais de armazenamento, incluindo as aplicáveis às substâncias tóxicas, inflamáveis ou poluentes do meio ambiente marinho, requisitos de segregação, considerando, em especial, que a característica comum a todas estas substâncias é a sua capacidade para provocar a morte ou danos graves à saúde humana, e as medidas de descontaminação em caso de ocorrência de derrame.

Classe 7 — Substâncias radioactivas

15. Tipos de embalagem, índice de transporte relacionado com o armazenamento e a segregação, armazenamento e a segregação de pessoas, de películas e chapas fotográficas não reveladas e dos produtos alimentares; as categorias de armazenamento, os requisitos gerais de armazenamento, os requisitos de segregação e de distâncias de separação e a segregação de outras substâncias perigosas.

Classe 8 — Substâncias corrosivas

16. Tipos de embalagem, categorias de armazenamento, precauções gerais de armazenamento, incluindo as aplicáveis às substâncias corrosivas, líquidos inflamáveis ou poluentes do meio ambiente marinho, os requisitos de segregação, considerando, em especial, que a característica

comum a todas estas substâncias é a sua capacidade para provocar danos graves aos tecidos vivos.

Classe 9 — Substâncias e artigos perigosos diversos

17. Exemplos dos riscos, incluindo o de poluição do meio ambiente marinho.

Precauções de segurança e procedimentos de emergência

18. Segurança das instalações eléctricas em espaços de carga, precauções a tomar antes da entrada em compartimentos fechados que possam conter atmosferas com deficiência de oxigénio, envenenadas ou inflamáveis; os efeitos possíveis de derrames ou de incêndio nas substâncias de cada classe, consideração dos casos de acidente abaixo ou acima do convés, utilização dos Procedimentos de Emergência para Navios que Transportam Substâncias Perigosas, planos de emergência e procedimentos a seguir em caso de incidentes envolvendo substâncias perigosas.

Primeiros socorros

19. Guia Médica de Primeiros Socorros para Acidentes Envolvendo Substâncias Perigosas (MFAG) da IMO e a sua utilização e aplicação em conjunto com outras guias e consultas médicas por rádio.

## CAPÍTULO VI

### Recomendações respeitantes a funções de emergência, prevenção de acidentes, cuidados médicos e sobrevivência.

#### SECÇÃO B-VI/1

Recomendações respeitantes à familiarização, formação de segurança básica e instrução para todos os marítimos

Prevenção e combate a incêndios

1. A formação básica em prevenção e combate a incêndios, obrigatória nos termos da secção A-VI/1, deve incluir, pelo menos, os elementos teóricos e práticos descritos nos parágrafos 2 a 4 seguintes.

Formação teórica

2. A formação teórica deve abranger:

- 1) Os três elementos do fogo e da explosão (o triângulo do fogo), combustível, fonte de ignição e oxigénio;
- 2) As fontes de ignição: químicas, biológicas e físicas;
- 3) Os materiais inflamáveis, a inflamabilidade, o ponto de ignição e temperatura de combustão, a velocidade de combustão, o valor térmico, o limite inferior de inflamabilidade (LFL), o limite superior de inflamabilidade (UFL), o intervalo de inflamabilidade, a introdução de gás inerte, a electricidade estática, o ponto de inflamação e a auto-ignição;
- 4) Os riscos de incêndio e de propagação do fogo por irradiação, convecção e condução;
- 5) A reactividade;
- 6) As classes de incêndios e agentes de extinção aplicáveis a cada classe;
- 7) As principais causas de incêndio a bordo de navios: derrames de hidrocarbonetos na casa das máquinas, cigarros, sobreaquecimento (chumaceiras), equipamentos de cozinhas (fornos, chaminés, fritadeiras, chapas de grelhados, etc.), inflamações espontâneas (carga, desperdícios, etc.), realização de trabalhos com chama (soldadura,

corte, etc.), equipamentos eléctricos (curtos-circuitos, reparações realizadas por pessoal não especializado), reacção, auto-aquecimento e auto-ignição, fogo posto e electricidade estática;

8) A prevenção de incêndios;

9) Os sistemas de detecção de incêndios, fumos e alarmes automáticos de incêndio;

10) Os equipamentos de combate a incêndios, incluindo:

10.1) Instalações fixas e sua localização a bordo, colectores do serviço de incêndios, bocas-de-incêndio, união internacional de ligação a terra, equipamento de extinção por abafamento, dióxido de carbono (CO (índice 2)), espumífero, hidrocarbonetos halogenados, sistemas de chuveiro (sprinklers) utilizando água pressurizada em compartimentos de carga especiais, etc., sistemas automáticos de chuveiro, bombas de serviço de incêndio de emergência, geradores de emergência, dispersores de pó químico, descrição geral dos equipamentos de combate a incêndios necessários e disponíveis, tanto móveis como fixos, sistemas de nevoeiro de água de alta pressão, espumífero de alta taxa de expansão, novas técnicas e novos equipamentos;

10.2) Equipamento de bombeiro, equipamento pessoal, aparelho respiratório autónomo, equipamento de reanimação, máscaras e capacetes protectores de fumo, retenida e cinto à prova de fogo, incluindo a sua localização a bordo; e

10.3) Equipamento geral incluindo mangueiras de extinção de incêndio, agulhetas, uniões, machados de combate a incêndios, extintores portáteis e cobertores para extinção por abafamento;

11) Construção e plano do navio, incluindo caminhos de fuga, meios para desgasificação de tanques, divisórias das classes A, B e C e sistemas de gás inerte;

12) Organização do navio para combate a incêndios, incluindo alarme geral, planos para combate a incêndios, locais de concentração para combate a incêndios e funções do pessoal, comunicações, incluindo navio-terra, quando em porto, procedimentos de segurança pessoal, exercícios periódicos a bordo, sistemas de rondas;

13) Conhecimentos práticos de técnicas de reanimação;

14) Métodos de combate a incêndios, incluindo o accionamento do alarme, localização e circunscrição, inundação, inibição, arrefecimento, abafamento, extinção, rescaldo, extracção de fumos; e

15) Agentes extintores de incêndios, incluindo água, jacto pressurizado, jacto de chuveiro, nevoeiro de água, alagamento, espumíferos de alta, média e baixa taxa de expansão, dióxido de carbono (CO (índice 2)), halon, espumífero de filme aquoso (AFFF), pó químico seco, novas técnicas e novos equipamentos.

### Formação prática

3. A formação prática abaixo indicada deve ser ministrada em locais que proporcionem condições de treino verdadeiramente realistas (por exemplo, simulação das condições do navio) e, sempre que possível e praticável, devem igualmente processar-se em condições de ausência de luz, mesmo que de dia, devendo possibilitar aos formandos adquirir capacidade para:

- 1) Utilizar vários tipos de extintores portáteis de combate a incêndios;
- 2) Utilizar o aparelho respiratório autónomo;
- 3) Extinguir pequenos incêndios, por exemplo, incêndios de origem eléctrica, de hidrocarbonetos petrolíferos e de gás propano;
- 4) Extinguir incêndios de grande extensão utilizando água (agulhetas de jacto e de chuveiro);
- 5) Extinguir incêndios utilizando espumífero, pó ou qualquer outro agente químico adequado;
- 6) Entrar e atravessar um compartimento no interior do qual foi injectado espumífero de alta taxa de expansão;
- 7) Combater incêndios em compartimentos confinados e cheios de fumo, envergando o aparelho respiratório autónomo;
- 8) Extinguir incêndios utilizando nevoeiro de água, ou qualquer outro agente de extinção adequado, num alojamento ou numa casa de máquinas simulada com fogo e fumo densos;
- 9) Extinguir um incêndio de hidrocarbonetos utilizando monitores de nevoeiro de água e agulhetas de jacto, pó químico seco ou monitores de espumífero;
- 10) Executar de um salvamento num espaço cheio de fumo, envergando o aparelho respiratório autónomo.

### Generalidades

4. Deve também ser chamada a atenção dos formandos para a necessidade de se manter sempre um estado de disponibilidade imediata.

### Noções básicas de primeiros socorros

5. A formação em noções básicas de primeiros socorros, conforme exigida pela regra VI/1, como parte integrante da formação básica, deve ser ministrada numa fase inicial da formação profissional, de preferência durante a formação antes de ter embarcado, com vista a permitir aos marítimos tomar acções imediatas quando em presença de um acidente ou qualquer outra emergência médica, até à chegada de uma pessoa com conhecimentos de primeiros socorros ou da pessoa responsável pela prestação dos cuidados médicos a bordo.

### Segurança pessoal e responsabilidades sociais

6. As Administrações devem ter em consideração a importância da capacidade de comunicação e da capacidade linguística na salvaguarda da vida humana e de bens no mar e na prevenção da poluição do meio ambiente marinho. Face ao carácter internacional da indústria marítima, a confiança nas comunicações telefónicas entre navios e entre navios e terra, a crescente utilização de tripulações multinacionais e a preocupação de que os membros da tripulação devem ter a

capacidade para comunicar com os passageiros em caso de emergência, a adopção de uma língua comum para comunicações marítimas promoveria práticas seguras reduzindo os riscos de erro humano em caso de transmissão de informação essencial.

7. Embora não seja universal, devido à prática comum, a língua inglesa está rapidamente a tornar-se a língua padrão nas comunicações para fins de segurança marítima em grande parte devido à utilização do Vocabulário Padrão para a Navegação Marítima, o mesmo que foi substituído pela Normalização de Frases nas Comunicações Marítimas, editado pela Organização Marítima Internacional (IMO).

8. As Administrações devem considerar as vantagens de assegurar que os marítimos tenham a capacidade para utilizar, pelo menos, um vocabulário elementar em língua inglesa, com especial ênfase em termos e situações náuticos.

### SECÇÃO B-VI/2

Recomendações respeitantes à certificação de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas, embarcações de salvamento e embarcações de salvamento rápidas.

1. Antes do início da formação devem ser cumpridos por todos os candidatos os requisitos de aptidão física, em particular os respeitantes à acuidade visual e auditiva.

2. A formação deve ser relevante no que respeita às disposições da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS) e respectivas emendas.

### SECÇÃO B-VI/3

Recomendações respeitantes à formação avançada em combate a incêndios

(Sem disposições.)

### SECÇÃO B-VI/4

Recomendações respeitantes aos requisitos de primeiros socorros e de cuidados médicos

(Sem disposições.)

## CAPÍTULO VII

### Recomendações respeitantes à certificação alternativa

#### SECÇÃO B-VII/1

Recomendações respeitantes à emissão de certificados alternativos

(Sem disposições.)

#### SECÇÃO B-VII/2

Recomendações respeitantes à certificação de marítimos (Sem disposições.)

#### SECÇÃO B-VII/3

Recomendações respeitantes aos princípios a observar para a emissão de certificados alternativos

(Sem disposições.)

## CAPÍTULO VIII

### Recomendações respeitantes ao serviço de quartos

#### SECÇÃO B-VIII/1

Recomendações relativas à aptidão para o serviço de quartos Prevenção da fadiga

1. Na observância dos requisitos relativos a períodos de descanso, as «condições de operação inadiáveis» devem ser interpretadas como o trabalho essencial a bordo do navio que não possa ser adiado por razões de segurança ou de pro-

tecção ambiental, ou que não houve a mínima possibilidade de prever no início da viagem.

2. Embora não exista uma definição técnica de fadiga aceite universalmente, todas as pessoas envolvidas na operação dos navios devem estar conscientes dos factores que podem contribuir para a fadiga, incluindo, entre outros, os identificados pela Organização, e a tomá-los em consideração durante o processo de tomada de decisões relacionadas com a operação do navio.

3. Para aplicação da regra VIII/1, os factores seguintes devem ser tomados em consideração:

1) As disposições elaboradas com o objectivo de prevenir a fadiga devem assegurar o não estabelecimento de horários de trabalho excessivos e pouco razoáveis. Em especial, os períodos mínimos de descanso especificados na secção A-VIII/1 não devem ser interpretados como se todas as horas restantes se destinassem, implicitamente, a ser utilizadas em tarefas do serviço de quartos ou outras;

2) A frequência e a duração dos períodos de folga e a concessão de folgas para compensação são factores fundamentais para a prevenção do aumento da fadiga ao longo de um período de tempo específico; e

3) As disposições poderão ser diferentes no caso de navios empregues em viagens curtas, desde que sejam tomadas medidas especiais de segurança.

4. As Administrações devem considerar a introdução de um requisito tendente a que sejam mantidos registos das horas de trabalho ou de descanso dos marítimos e que esses registos sejam inspeccionados pela Administração a intervalos adequados, com vista a assegurar o cumprimento dos regulamentos respeitantes a horas de trabalho ou a períodos de descanso.

5. Com base na informação recebida, como resultado das investigações a acidentes marítimos, as Administrações devem manter sob permanente análise as suas disposições relativas à prevenção da fadiga.

#### SECÇÃO B-VIII/2

##### Recomendações respeitantes à organização do serviço de quartos e princípios a observar

1. As recomendações operacionais seguintes devem ser tomadas em consideração pelas companhias, pelos comandantes e pelos oficiais de quarto.

#### PARTES 1

Recomendações respeitantes à certificação (Sem disposições;)

#### PARTES 2

Recomendações respeitantes ao planeamento da viagem (Sem disposições.)

#### PARTES 3

Recomendações respeitantes ao serviço de quartos a navegar (Sem disposições.)

#### PARTES 3.1

Recomendações respeitantes ao serviço de quartos de navegação

#### Introdução

2. Podem ser necessárias recomendações especiais para tipos especiais de navios, assim como para navios que transportam cargas perigosas, nocivas, tóxicas ou altamente inflamáveis. O comandante deve fornecer estas recomendações operacionais conforme aplicável.

3. É fundamental que os oficiais chefes de quarto de navegação reconheçam que o desempenho eficiente das suas funções é necessário para a defesa dos interesses relativos à salvaguarda da vida humana e de bens no mar e à prevenção da poluição do meio ambiente marinho.

#### Gestão dos recursos existentes na ponte

4. As companhias devem emitir recomendações relativas a procedimentos correctos na ponte e promover a utilização de listas de verificação adequadas a cada navio, tomando em consideração as recomendações nacionais e internacionais adequadas.

5. As companhias devem igualmente emitir recomendações destinadas aos comandantes e aos oficiais chefes de quarto de navegação e relativas à necessidade da reavaliação contínua do modo como os recursos existentes na ponte são disponibilizados e utilizados, tendo por base princípios de gestão dos recursos existentes na ponte, tais como os que a seguir são indicados:

1) O número suficiente de elementos qualificados deve estar de quarto, com vista a assegurar que todas as funções sejam desempenhadas com eficácia;

2) Todos os elementos do quarto de navegação devem estar adequadamente qualificados e aptos para o desempenho das suas funções em condições de eficiência e eficácia, caso contrário o oficial chefe do quarto de navegação deve tomar em consideração quaisquer limitações em qualificação ou aptidão dos elementos disponíveis quando tomar decisões de carácter operacional ou de navegação;

3) As funções devem ser, de forma clara e inequívoca, atribuídas a elementos bem definidos, os quais devem confirmar ter compreendido as suas responsabilidades;

4) As funções devem ser desempenhadas por uma ordem clara de prioridades;

5) A nenhum membro do quarto de navegação poderão ser atribuídas funções em maior número ou com maior grau de dificuldade do que as que esse elemento pode desempenhar com eficácia;

6) Devem ser sempre atribuídos aos elementos do quarto em permanência os locais onde estes possam desempenhar as suas funções com maior eficiência e eficácia, podendo os elementos individuais ser nomeados para outros locais caso as circunstâncias assim o obriguem;

7) Aos elementos do quarto de navegação não devem ser atribuídas novas e diferentes funções, tarefas ou locais até que o oficial chefe de quarto de navegação esteja seguro de que essa mudança pode ser realizada com eficiência e eficácia;

- 8) Os instrumentos e equipamentos considerados necessários para o desempenho efectivo das funções devem estar disponíveis para os elementos adequados do quarto de navegação;
- 9) As comunicações entre os elementos do quarto de navegação devem ser claras, prontas, fiáveis e relevantes para as circunstâncias do momento;
- 10) As actividades não essenciais e distrações devem ser evitadas, suspensas ou retiradas;
- 11) Todo o equipamento da ponte deve estar a funcionar em condições adequadas e, caso negativo, o oficial chefe de quarto de navegação deve tomar em consideração qualquer deficiência existente no seu funcionamento quando tomar decisões de carácter operacional;
- 12) Toda a informação essencial deve ser coligida, processada e interpretada e posta convenientemente à disposição daqueles que dela necessitem para o desempenho das suas funções;
- 13) Os materiais não essenciais não devem ser colocados na ponte ou em qualquer mesa de trabalho; e
- 14) Os elementos do quarto de navegação devem estar preparados, a todo o momento, para responder com eficácia e eficiência a alterações nas condições prevaletentes.

#### PARTE 3.2

##### Recomendações respeitantes ao serviço de quartos na casa das máquinas

6. Poderão ser necessárias recomendações especiais para tipos de sistemas de propulsão, equipamentos auxiliares especiais e para navios que transportam substâncias nocivas, perigosas, tóxicas, altamente inflamáveis, ou qualquer outro tipo de carga especial. O chefe de máquinas deve fornecer, conforme aplicável, estas recomendações operacionais.

7. É essencial que os oficiais chefes de quarto de máquinas reconheçam que o desempenho eficiente das suas funções é necessário para a defesa dos interesses relacionados com a salvaguarda da vida humana e de bens no mar e com a prevenção da poluição do meio ambiente marinho.

8. Antes de assumir as funções de oficial chefe de quarto de máquinas, o oficial que rende um quarto deve:

- 1) Estar familiarizado com a localização e com a utilização do equipamento disponível e destinado a funções de salvaguarda da vida humana num ambiente nocivo ou tóxico;
- 2) Verificar se os materiais necessários para a administração de primeiros socorros estão facilmente disponíveis, em especial os necessários ao tratamento de queimaduras e escaldões; e
- 3) Quando em porto, fundeado ou atracado, ter em consideração:
  - 3.1) As actividades de carga ou descarga, o estado das actividades de reparação e manutenção e todas as outras operações que possam afectar o quarto; e

- 3.2) As máquinas auxiliares utilizadas para serviços relacionados com os alojamentos da tripulação ou passageiros, com as operações de carga e descarga, com o abastecimento de água e com os sistemas de evacuação.

#### PARTE 3.3

##### Recomendações respeitantes ao serviço de escuta radioelétrica

##### Disposições gerais

9. O Regulamento das Radiocomunicações obriga a que, entre outros requisitos, todas as estações de rádio de bordo estejam licenciadas, sob a responsabilidade do comandante ou de outra pessoa responsável pelo navio e que sejam operadas unicamente sob o controlo de pessoal devidamente qualificado. O Regulamento das Radiocomunicações também exige que uma mensagem de socorro só seja enviada com autorização do comandante ou da pessoa responsável pelo navio.

10. O comandante deve ter em consideração que todo o pessoal com responsabilidades no envio de mensagem de socorro deve ser instruído relativamente a, e ter conhecimento de, e ser capaz de operar correctamente todo o equipamento de radiocomunicações exigido pelo subparágrafo 1.4 da regra 1/14. Este aspecto deve ser registado no Diário de navegação ou das radiocomunicações.

##### Serviço de escuta radioelétrica

11. Em complemento aos requisitos respeitantes à escuta radioelétrica, o comandante de qualquer navio deve garantir:

- 1) O número adequado de tripulantes para operar a estação do navio com a finalidade de assegurar a troca de radiocomunicações em geral e em particular a correspondência pública, tendo em consideração as limitações impostas pelas funções daqueles que estão autorizados a operar a estação; e
- 2) A disponibilidade do equipamento de radiocomunicações disponível a bordo e, quando instaladas, a manutenção em condições eficientes de operação das fontes de energia de emergência.

12. A instrução e a informação necessárias para utilização do equipamento de radiocomunicações e sobre os procedimentos para radiocomunicações de socorro para a segurança devem ser fornecidas periodicamente a todos os membros relevantes da tripulação, pela pessoa indicada no rol da tripulação como responsável principal pelas radiocomunicações durante operações de socorro. Tais factos devem ser registados no Diário de radiocomunicações.

13. O comandante de qualquer navio não abrangido pela Convenção SOLAS deve assegurar que a escuta radioelétrica é mantida de acordo com as determinações da Administração, tendo em conta as disposições relevantes do Regulamento das Radiocomunicações.

##### Operacional

14. Antes do início de cada viagem, o operador de rádio responsável pelas mesmas durante operações de socorro deve assegurar que:

- 1) Todos os equipamentos de rádio para socorro e segurança, assim como as fontes de energia de emergência, estão a funcionar em condições eficientes e que estes factos são registados no Diário de radiocomunicações;
- 2) Todos os documentos exigidos por acordos internacionais, por avisos às estações de radiocomunicações dos navios e por documentos adicionais exigidos pela Administração estão disponíveis e actualizados em conformidade com os últimos suplementos e que o comandante é informado de qualquer discrepância;
- 3) O relógio da estação de radiocomunicações está correctamente comparado com uma estação que emite sinais horários padrão;
- 4) As antenas estão correctamente posicionadas, sem avarias e correctamente ligadas à massa; e
- 5) Tanto quanto praticável, os avisos de rotina aos navegantes e meteorológicos para a área em que o navio vai navegar estão actualizados, em conjunto com quaisquer outros avisos determinados pelo comandante e referentes a outras áreas e que estas informações são transmitidas ao comandante.

15. Durante a navegação e operação da estação, o operador de rádio deve:

- 1) Efectuar escuta nas frequências de socorro adequadas, para a possibilidade de identificar qualquer pedido de socorro; e
- 2) Enviar um registo de tráfego (nome, posição e destino, etc.) para a estação costeira local, ou para qualquer outra estação costeira apropriada, da qual possam ser esperadas comunicações de rotina.

16. Durante o período em que a estação estiver em operação, o operador de rádio de quarto deve:

- 1) Verificar por comparação o relógio com um sinal horário padrão, pelo menos uma vez por dia;
- 2) Enviar um registo de tráfego à entrada e à saída da área de serviço da estação costeira da qual possam ser esperadas comunicações de rotina; e
- 3) Transmitir relatórios aos centros de controlo das posições dos navios, de acordo com as instruções do comandante.

17. Durante o período de permanência no mar, o operador de rádio responsável pelo serviço de radiocomunicações em operações de socorro deve garantir o adequado funcionamento dos seguintes sistemas:

- 1) Do equipamento de radiocomunicações de socorro e segurança com Chamada Selectiva Digital (DSC), através de chamadas de verificação, pelo menos uma vez por semana; e
- 2) Do equipamento de radiocomunicações de socorro e segurança, através de chamadas de verificação, pelo menos uma vez por dia, mas sem emissão de qualquer sinal radioeléctrico.

Os resultados destes testes devem ser registados no Diário de radiocomunicações.

18. O operador de rádio designado para operar as radiocomunicações de rotina deve assegurar a manutenção de um efectivo serviço de escuta radioeléctrica nas frequências em que é previsível a existência de trocas de radiocomunicações, tendo em atenção a posição do navio em relação às estações costeiras e às estações de terra das quais poderá ser esperado tráfego. Durante as trocas de tráfego, os operadores de rádio devem seguir as recomendações da União Internacional das Telecomunicações (IUT).

19. No momento do encerramento da estação por chegada a um porto, o operador de rádio de quarto deve avisar a estação costeira local e outras estações com as quais tenha mantido contactos de radiocomunicações da chegada do navio e do encerramento da estação.

20. No momento do encerramento da estação, o operador de rádio responsável pela mesma durante operações de socorro deve:

- 1) Assegurar-se de que todas as antenas estão ligadas à massa;
- 2) Verificar que as fontes de energia de emergência dispõem de carga suficiente.

Mensagens de socorro e procedimentos respectivos

21. As mensagens de socorro e as chamadas de socorro têm absoluta prioridade sobre todas as outras transmissões. Todas as estações que recebem tais sinais são obrigadas, pelo Regulamento das Radiocomunicações, a cessar imediatamente todas as transmissões que possam interferir com as comunicações de socorro.

22. No caso de um pedido de socorro pelo próprio navio, o operador de rádio responsável pelas radiocomunicações de socorro deve assumir imediatamente a responsabilidade pelos procedimentos subsequentes, de acordo com as disposições do Regulamento das Radiocomunicações e com as recomendações relevantes da União Internacional das Telecomunicações (IUT).

23. Aquando da recepção de um pedido de socorro:

- 1) O operador de rádio de quarto deve informar o comandante e, se apropriado, o operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro; e
- 2) O operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro deve avaliar a situação e assumir imediatamente a responsabilidade pelos procedimentos subsequentes de acordo com as disposições do Regulamento das Radiocomunicações e com as recomendações relevantes da União Internacional das Telecomunicações (IUT).

Mensagens de urgência

24. Em casos de urgência afectando o próprio navio, o operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro deve assumir imediatamente a responsabilidade pelos procedimentos subsequentes de acordo com as disposições do Regulamento das Radiocomunicações e

com as recomendações relevantes da União Internacional das Telecomunicações (IUT).

25. Em casos de radiocomunicações relacionadas com conselhos médicos, o operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro deve seguir os procedimentos do Regulamento das Radiocomunicações e cingir-se às condições constantes da documentação internacional relevante (ver subparágrafo 14.2), ou conforme for especificado pelo serviço via satélite disponível.

26. Em casos de radiocomunicações relacionadas com transportes médicos, como definidos no anexo I ao Protocolo Adicional à Convenção de Genebra de 12 de Agosto de 1949, relativa à protecção das vítimas de conflitos armados internacionais (Protocolo n.º 1, o operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro deverá seguir os procedimentos do Regulamento das Radiocomunicações.

27. Aquando da recepção de uma mensagem urgente, o operador de rádio de quarto deve informar o comandante e, se apropriado, o operador de radiocomunicações responsável pelas mesmas em operações de socorro.

#### Mensagens de segurança

28. Aquando da transmissão de uma mensagem de segurança, o comandante e o operador de rádio de quarto devem seguir os procedimentos do Regulamento das Radiocomunicações.

29. Aquando da recepção de uma mensagem de segurança, o operador de rádio de quarto deve registar o seu conteúdo e agir de acordo com as instruções do comandante.

30. As radiocomunicações navio-navio devem ser efectuadas no canal 13 de ondas métricas (VHF). As radiocomunicações navio-navio estão descritas no Regulamento das Radiocomunicações como «radiocomunicações de segurança de navegação entre navios».

#### Registo de radiocomunicações

31. Os registos adicionais no Diário de radiocomunicações devem ser efectuados de acordo com os parágrafos 10, 12, 14, 17 e 33.

32. As transmissões não autorizadas e incidentes com interferências prejudiciais devem, se possível, ser identificadas, registadas no Diário de radiocomunicações e colocadas à consideração da Administração de acordo com as disposições do Regulamento das Radiocomunicações, acompanhadas por um extracto do livro do Diário de radiocomunicações.

#### Manutenção de baterias

33. As baterias que constituem uma fonte de energia para qualquer parte da instalação de radiocomunicações, incluindo as associadas a fontes de energia de emergência, são da responsabilidade do operador de rádio responsável pelas radiocomunicações em operações de socorro e devem ser:

- 1) Testadas diariamente em carga e em descarga e, quando necessário, ser carregadas até ao seu limite de carga;
- 2) Testadas quando praticável semanalmente por intermédio de um densímetro, ou, quando não

puder ser utilizado um densímetro, através de um ensaio de carga adequado; e

- 3) Verificada mensalmente a segurança da totalidade das baterias e das suas ligações, assim como o estado das baterias e do seu compartimento ou compartimentos.

Os resultados destes ensaios devem ser registados no Diário de radiocomunicações.

#### PARTE 4

Recomendações respeitantes ao serviço de quartos em porto (Sem disposições.)

#### PARTE 5

Recomendações respeitantes à prevenção de uso de drogas e ao abuso do álcool

34. O abuso do consumo de drogas e de álcool afectam directamente a aptidão e a capacidade dos marítimos para o desempenho das funções do serviço de quartos. Os marítimos considerados sob a influência de drogas ou de álcool não devem ser autorizados a desempenhar funções de serviço de quartos até que deixem de estar diminuídos nas suas capacidades para o exercício dessas funções.

35. As Administrações devem considerar a elaboração de legislação nacional tendente a:

- 1) Prescrever uma taxa de alcoolemia máxima de 0,08% durante o serviço de quartos, como norma mínima de segurança nos seus navios; e
- 2) Proibir o consumo de álcool durante as quatro horas que antecedem a entrada em funções como elemento de um quarto.

Recomendações respeitantes ao rastreio do abuso de drogas e de álcool

36. A Administração deve zelar pela implementação de medidas adequadas para evitar que a droga e o álcool diminuam a capacidade do pessoal dos quartos e deve estabelecer programas de rastreio, conforme necessário, que:

- 1) Identifiquem o abuso de drogas e de álcool;
- 2) Respeitem a dignidade, a privacidade, a confidencialidade e os direitos legais fundamentais dos indivíduos em questão; e
- 3) Tenham em consideração as directivas internacionais relevantes.

É cópia fiel e exacta do texto da versão inglesa das emendas ao anexo à Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para Marítimos, 1978, e do Código STCW, em conjunto com as Resoluções n.ºs 1 e 2 da Conferência das Partes à Convenção Internacional sobre Normas de Formação, de Certificação e de Serviço de Quartos para Marítimos, 1978, na adopção das emendas e na adopção do Código STCW, respectivamente, adoptadas em 7 de Julho de 1995, cujos originais estão depositados com o Secretário-Geral da Organização Marítima Internacional.

**International Convention on Standards of Training,  
Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978  
(STCW 78)**

(London, 7 July 1978)

THE PARTIES TO THIS CONVENTION,

DESIRING to promote safety of life and property at sea and the protection of the marine environment by establishing in common agreement international standards of training, certification and watchkeeping for seafarers,

CONSIDERING that this end may best be achieved by the conclusion of an International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers,

HAVE AGREED as follows:

ARTICLE I  
(General obligations under the Convention)

(1) The Parties undertake to give effect to the provisions of the Convention and the Annex thereto, which shall constitute an integral part of the Convention. Every reference to the Convention constitutes at the same time a reference to the Annex.

(2) The Parties undertake to promulgate all laws, decrees, orders and regulations and to take all other steps which may be necessary to give the Convention full and complete effect, so as to ensure that, from the point of view of safety of life and property at sea and the protection of the marine environment, seafarers on board ships are qualified and fit for their duties.

ARTICLE II  
(Definitions)

For the purpose of the Convention, unless expressly provided otherwise:

- (a) "Party" means a State for which the Convention has entered into force;
- (b) "Administration" means the Government of the Party whose flag the ship is entitled to fly;
- (c) "Certificate" means a valid document, by whatever name it may be known, issued by or under the authority of the Administration or recognized by the Administration authorizing the holder to serve as stated in this document or as authorized by national regulations;
- (d) "Certificated" means properly holding a certificate;
- (e) "Organization" means the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO);
- (f) "Secretary-General" means the Secretary-General of the Organization;
- (g) "Sea-going ship" means a ship other than those which navigate exclusively in inland waters or

in waters within, or closely adjacent to, sheltered waters or areas where port regulations apply;

- (h) "Fishing vessel" means a vessel used for catching fish, whales, seals, walrus or other living resources of the sea;
- (i) "Radio Regulations" means the Radio Regulations annexed to, or regarded as being annexed to, the most recent International Telecommunication Convention which may be in force at any time.

ARTICLE III  
(Application)

The Convention shall apply to seafarers serving on board sea-going ships entitled to fly the flag of a Party except to those serving on board:

- (a) warships, naval auxiliaries or other ships owned or operated by a State and engaged only on governmental non-commercial service; however, each Party shall ensure by the adoption of appropriate measures not impairing the operations or operational capabilities of such ships owned or operated by it, that the persons serving on board such ships meet the requirements of the Convention so far as is reasonable and practicable;
- (b) fishing vessels;
- (c) pleasure yachts not engaged in trade; or
- (d) wooden ships of primitive build.

ARTICLE IV  
(Communication of information)

(1) The Parties shall communicate as soon as practicable to the Secretary-General:

- (a) the text of laws, decrees, orders, regulations and instruments promulgated on the various matters within the scope of the Convention;
- (b) full details, where appropriate, of contents and duration of study courses, together with their national examination and other requirements for each certificate issued in compliance with the Convention;
- (c) a sufficient number of specimen certificates issued in compliance with the Convention.

(2) The Secretary-General shall notify all Parties of the receipt of any communication under paragraph (1)(a) and, inter alia, for the purposes of Articles IX and X, shall, on request, provide them with any information communicated to him under paragraphs (1)(b) and (c).

ARTICLE V  
(Other treaties and interpretation)

(1) All prior treaties, conventions and arrangements relating to standards of training, certification and watchkeeping

for seafarers in force between the Parties, shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards:

- (a) seafarers to whom this Convention does not apply;
- (b) seafarers to whom this Convention applies, in respect of matters for which it has not expressly provided.

(2) To the extent, however, that such treaties, conventions or arrangements conflict with the provisions of the Convention, the Parties shall review their commitments under such treaties, conventions and arrangements with a view to ensuring that there is no conflict between these commitments and their obligations under the Convention.

(3) All matters which are not expressly provided for in the Convention remain subject to the legislation of Parties.

(4) Nothing in the Convention shall prejudice the codification and development of the law of the sea by the United Nations Conference on the Law of the Sea convened pursuant to resolution 2750C(XXV) of the General Assembly of the United Nations, nor the present or future claims and legal views of any State concerning the law of the sea and the nature and extent of coastal and flag State jurisdiction.

#### ARTICLE VI (Certificates)

(1) Certificates for masters, officers or ratings shall be issued to those candidates who, to the satisfaction of the Administration, meet the requirements for service, age, medical fitness, training, qualification and examinations in accordance with the appropriate provisions of the Annex to the Convention.

(2) Certificates for masters and officers, issued in compliance with this Article, shall be endorsed by the issuing Administration in the form as prescribed in Regulation 1/2 of the Annex. If the language used is not English, the endorsement shall include a translation into that language.

#### ARTICLE VII (Transitional provisions)

(1) A certificate of competency or of service in a capacity for which the Convention requires a certificate and which before entry into force of the Convention for a Party is issued in accordance with the laws of that Party or the Radio Regulations, shall be recognized as valid for service after entry into force of the Convention for that Party.

(2) After the entry into force of the Convention for a Party, its Administration may continue to issue certificates of competency in accordance with its previous practices for a period not exceeding five years. Such certificates shall

be recognized as valid for the purpose of the Convention. During this transitional period such certificates shall be issued only to seafarers who had commenced their sea service before entry into force of the Convention for that Party within the specific ship department to which those certificates relate. The Administration shall ensure that all other candidates for certification shall be examined and certificated in accordance with the Convention.

(3) A Party may, within two years after entry into force of the Convention for that Party, issue a certificate of service to seafarers who hold neither an appropriate certificate under the Convention nor a certificate of competency issued under its laws before entry into force of the Convention for that Party but who have:

- (a) served in the capacity for which they seek a certificate of service for not less than three years at sea within the last seven years preceding entry into force of the Convention for that Party;
- (b) produced evidence that they have performed that service satisfactorily;
- (c) satisfied the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing, taking into account their age at the time of application.

For the purpose of the Convention, a certificate of service issued under this paragraph shall be regarded as the equivalent of a certificate issued under the Convention.

#### ARTICLE VIII Dispensation

(1) In circumstances of exceptional necessity, Administrations, if in their opinion this does not cause danger to persons, property or the environment, may issue a dispensation permitting a specified seafarer to serve in a specified ship for a specified period not exceeding six months in a capacity, other than that of the radio officer or radiotelephone operator, except as provided by the relevant Radio Regulations, for which he does not hold the appropriate certificate, provided that the person to whom the dispensation is issued shall be adequately qualified to fill the vacant post in a safe manner, to the satisfaction of the Administration. However, dispensations shall not be granted to a master or chief engineer officer, except in circumstances of force majeure and then only for the shortest possible period.

(2) Any dispensation granted for a post shall be granted only to a person properly certificated to fill the post immediately below. Where certification of the post below is not required by the Convention, a dispensation may be issued to a person whose qualification and experience are, in the

opinion of the Administration, of a clear equivalence to the requirements for the post to be filled, provided that, if such a person holds no appropriate certificate, he shall be required to pass a test accepted by the Administration as demonstrating that such a dispensation may safely be issued. In addition, Administrations shall ensure that the post in question is filled by the holder of an appropriate certificate as soon as possible.

(3) Parties shall, as soon as possible after 1 January of each year, send a report to the Secretary-General giving information of the total number of dispensations in respect of each capacity for which a certificate is required that have been issued during the year to sea-going ships, together with information as to the numbers of those ships above and below 1,600 gross register tons respectively.

#### ARTICLE IX (Equivalents)

(1) The Convention shall not prevent an Administration from retaining or adopting other educational and training arrangements, including those involving sea-going service and shipboard organization especially adapted to technical developments and to special types of ships and trades, provided that the level of sea-going service, knowledge and efficiency as regards navigational and technical handling of ship and cargo ensures a degree of safety at sea and has a preventive effect as regards pollution at least equivalent to the requirements of the Convention.

(2) Details of such arrangements shall be reported as early as practicable to the Secretary-General who shall circulate such particulars to all Parties.

#### ARTICLE X (Control)

(1) Ships, except those excluded by Article III, are subject, while in the ports of a Party, to control by officers duly authorized by that Party to verify that all seafarers serving on board who are required to be certificated by the Convention are so certificated or hold an appropriate dispensation. Such certificates shall be accepted unless there are clear grounds for believing that a certificate has been fraudulently obtained or that the holder of a certificate is not the person to whom that certificate was originally issued.

(2) In the event that any deficiencies are found under paragraph (1) or under the procedures specified in Regulation I/4 - "Control Procedures", the officer carrying out the control shall forthwith inform, in writing, the master of the ship and the Consul or, in his absence, the nearest diplomatic representative or the maritime authority of the State whose

flag the ship is entitled to fly, so that appropriate action may be taken. Such notification shall specify the details of the deficiencies found and the grounds on which the Party determines that these deficiencies pose a danger to persons, property or the environment.

(3) In exercising the control under paragraph (1) if, taking into account the size and type of the ship and the length and nature of the voyage, the deficiencies referred to in paragraph (3) of Regulation I/4 are not corrected and it is determined that this fact poses a danger to persons, property or the environment, the Party carrying out the control shall take steps to ensure that the ship will not sail unless and until these requirements are met to the extent that the danger has been removed. The facts concerning the action taken shall be reported promptly to the Secretary-General.

(4) When exercising control under this Article, all possible efforts shall be made to avoid a ship being unduly detained or delayed. If a ship is so detained or delayed it shall be entitled to compensation for any loss or damage resulting therefrom.

(5) This Article shall be applied as may be necessary to ensure that no more favorable treatment is given to ships entitled to fly the flag of a non-Party than is given to ships entitled to fly the flag of a Party.

#### ARTICLE XI (Promotion of technical co-operation)

(1) Parties to the Convention shall promote, in consultation with, and with the assistance of, the Organization, support for those Parties which request technical assistance for:

- (a) training of administrative and technical personnel;
  - (b) establishment of institutions for the training of seafarers;
  - (c) supply of equipment and facilities for training institutions;
  - (d) development of adequate training programs, including practical training on sea-going ships; and
  - (e) facilitation of other measures and arrangements to enhance the qualifications of seafarers;
- preferably on a national, sub-regional or regional basis, to further the aims and purposes of the Convention, taking into account the special needs of developing countries in this regard.

(2) On its part, the Organization shall pursue the aforesaid efforts, as appropriate, in consultation or association

with other international organizations, particularly the International Labor Organization.

ARTICLE XII  
(Amendments)

(1) The Convention may be amended by either of the following procedures:

(a) amendments after consideration within the Organization:

- (i) any amendment proposed by a Party shall be submitted to the Secretary-General, who shall then circulate it to all Members of the Organization, all Parties and the Director-General of the International Labor Office at least six months prior to its consideration;
- (ii) any amendment so proposed and circulated shall be referred to the Maritime Safety Committee of the Organization for consideration;
- (iii) Parties, whether or not Members of the Organization, shall be entitled to participate in the proceedings of the Maritime Safety Committee for consideration and adoption of amendments;
- (iv) amendments shall be adopted by a two-thirds majority of the Parties present and voting in the Maritime Safety Committee expanded as provided for in sub-paragraph (a)(iii) (hereinafter referred to as the "expanded Maritime Safety Committee") on condition that at least one third of the Parties shall be present at the time of voting;
- (v) amendments so adopted shall be communicated by the Secretary-General to all Parties for acceptance;
- (vi) an amendment to an Article shall be deemed to have been accepted on the date on which it is accepted by two thirds of the Parties;
- (vii) an amendment to the Annex shall be deemed to have been accepted:

1. at the end of two years from the date on which it is communicated to Parties for acceptance; or

2. at the end of a different period, which shall not be less than one year, if so determined at the time of its adoption by a two-thirds majority of the Parties present and voting in the expanded Maritime Safety Committee;

however, the amendments shall be deemed not to have been accepted if within the specified period

either more than one third of Parties, or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than fifty per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, notify the Secretary-General that they object to the amendment;

(viii) an amendment to an Article shall enter into force with respect to those Parties which have accepted it, six months after the date on which it is deemed to have been accepted, and with respect to each Party which accepts it after that date, six months after the date of that Party's acceptance;

(ix) an amendment to the Annex shall enter into force with respect to all Parties, except those which have objected to the amendment under subparagraph (a)(vii) and which have not withdrawn such objections, six months after the date on which it is deemed to have been accepted. Before the date determined for entry into force, any Party may give notice to the Secretary-General that it exempts itself from giving effect to that amendment for a period not longer than one year from the date of its entry into force, or for such longer period as may be determined by a two-thirds majority of the Parties present and voting in the expanded Maritime Safety Committee at the time of the adoption of the amendment; or

(b) amendment by a conference:

(i) upon the request of a Party concurred in by at least one third of the Parties, the Organization shall convene, in association or consultation with the Director-General of the International Labor Office, a conference of Parties to consider amendments to the Convention;

(ii) every amendment adopted by such a conference by a two-thirds majority of the Parties present and voting shall be communicated by the Secretary-General to all Parties for acceptance;

(iii) unless the conference decides otherwise, the amendment shall be deemed to have been accepted and shall enter into force in accordance with the procedures specified in sub-paragraph (a)(vi) and (a)(viii) or subparagraphs (a)(vii) and (a)(ix) respectively,

provided that references in these sub-paragraphs to the expanded Maritime Safety Committee shall be taken to mean references to the conference.

(2) Any declaration of acceptance of, or objection to, an amendment or any notice given under paragraph (1)(a)(ix) shall be submitted in writing to the Secretary-General, who shall inform all Parties of any such submission and the date of its receipt.

(3) The Secretary-General shall inform all Parties of any amendments which enter into force, together with the date on which each such amendment enters into force.

#### ARTICLE XIII

##### Signature, ratification, acceptance, approval and accession

(1) The Convention shall remain open for signature at the Headquarters of the Organization from 1 December 1978 until 30 November 1979 and shall thereafter remain open for accession. Any State may become a Party by:

- (a) signature without reservation as to ratification, acceptance or approval; or
- (b) signature subject to ratification, acceptance or approval, followed by ratification, acceptance or approval; or
- (c) accession.

(2) Ratification, acceptance, approval or accession shall be effected by the deposit of an instrument to that effect with the Secretary-General.

(3) The Secretary-General shall inform all States that have signed the Convention or acceded to it and the Director-General of the International Labor Office of any signature or of the deposit of any instrument of ratification, acceptance, approval or accession and the date of its deposit.

#### ARTICLE XIV

##### (Entry into force)

(1) The Convention shall enter into force twelve months after the date on which not less than twenty-five States, the combined merchant fleets of which constitute not less than fifty per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have either signed it without reservation as to ratification, acceptance or approval or deposited the requisite instruments of ratification, acceptance, approval or accession in accordance with Article XIII.

(2) The Secretary-General shall inform all States that have signed the Convention or acceded to it of the date on which it enters into force.

(3) Any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited during the twelve months referred to in paragraph (1) shall take effect on the coming into force of the Convention or three months after the deposit of such instrument, whichever is the later date.

(4) Any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited after the date on which the Convention enters into force shall take effect three months after the date of deposit.

(5) After the date on which an amendment is deemed to have been accepted under Article XII, any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited shall apply to the Convention as amended.

#### ARTICLE XV

##### (Denunciation)

(1) The Convention may be denounced by any Party at any time after five years from the date on which the Convention entered into force for that Party.

(2) Denunciation shall be effected by notification in writing to the Secretary-General who shall inform all other Parties and the Director-General of the International Labor Office of any such notification received and of the date of its receipt as well as the date on which such denunciation takes effect.

(3) A denunciation shall take effect twelve months after receipt of the notification of denunciation by the Secretary-General or after any longer period which may be indicated in the notification.

#### ARTICLE XVI

##### (Deposit and registration)

(1) The Convention shall be deposited with the Secretary-General who shall transmit certified true copies thereof to all States that have signed the Convention or acceded to it.

(2) As soon as the Convention enters into force, the Secretary-General shall transmit the text to the Secretary-General of the United Nations for registration and publication, in accordance with Article 102 of the Charter of the United Nations.

#### ARTICLE XVII

##### (Languages)

The Convention is established in a single copy in the Chinese, English, French, Russian and Spanish languages, each text being equally authentic. Official translations in the Arabic and German languages shall be prepared and deposited with the signed original.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized by their respective Governments for that purpose, have signed the Convention.

DONE AT LONDON this seventh day of July, one thousand nine hundred and seventy-eight.

## ANNEX

### CHAPTER I GENERAL PROVISIONS

#### REGULATION I/1 Definitions

For the purpose of this Convention, unless expressly provided otherwise:

- (a) "Regulations" means Regulations contained in the Annex to the Convention;
- (b) "Approved" means approved by the Administration;
- (c) "Master" means the person having command of a ship;
- (d) "Officer" means a member of the crew, other than the master, designated as such by national law or regulations or in the absence of such designation by collective agreement or custom;
- (e) "Deck officer" means a qualified officer in the deck department;
- (f) "Chief mate" means the deck officer next in rank to the master and upon whom the command of the ship will fall in event of the incapacity of the master;
- (g) "Engineer officer" means a qualified officer in the engine department;
- (h) "Chief engineer officer" means the senior engineer officer, responsible for the mechanical propulsion of the ship;
- (i) "Second engineer officer" means the engineer officer next in rank to the chief engineer officer and upon whom the responsibility for the mechanical propulsion of the ship will fall in the event of the incapacity of the chief engineer officer;
- (j) "Assistant engineer officer" means a person under training to become an engineer officer and designated as such by national law or regulations;
- (k) "Radio officer" means a person holding a first class or second class radiotelegraph operator's certificate or a radiocommunication operator's general certificate for the maritime mobile service issued under the provisions of the Radio Regulations, who is employed in the radiotelegraph station of a ship which is required to have such a station by the International Convention for the Safety of Life at Sea;

- (l) "Radiotelephone operator" means a person holding an appropriate certificate issued under the provisions of the Radio Regulations;
- (m) "Rating" means a member of the ship's crew other than the master or an officer;
- (n) "Near-coastal voyages" means voyages in the vicinity of a Party as defined by that Party;
- (o) "Propulsion power" means the power in kilowatts which appears on the ship's Certificate of Registry or other official document; HI
- (p) "Radio duties" include, as appropriate, watchkeeping and technical maintenance and repairs in accordance with the Radio Regulations, the International Convention for the Safety of Life at Sea and, at the discretion of each Administration, the relevant IMCO recommendations;
- (q) "Oil tanker" means a ship constructed and used for the carriage of petroleum and petroleum products in bulk;
- (r) "Chemical tanker" means a ship constructed and used for the carriage in bulk of any liquid chemical listed in the IMCO "Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk";
- (s) "Liquefied gas tanker" means a ship constructed and used for the carriage in bulk of any liquefied gas listed in the IMCO "Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Liquefied Gases in Bulk".

#### REGULATION I/2

##### Content of certificates and form of endorsement

1. Certificates shall be in the official language or languages of the issuing country. If the language used is not English, the text shall include a translation into that language.
2. In respect of radio officers and radiotelephone operators, Administrations may:
  - (a) include the additional knowledge required by the relevant Regulations of the Annex to the Convention in the examination for the issue of a certificate complying with the Radio Regulations; or
  - (b) issue a separate certificate indicating that the holder has the additional knowledge required by the Annex to the Convention.
3. The form of certificate endorsement required by Article VI of the Convention shall be as follows:
 

Form of Endorsement of Certificates

## ENDORSEMENT OF CERTIFICATES

(Official Seal) (Country)

Issued under the provisions of the International, Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978

Either\* The Government of (name) certifies

I, the undersigned certify

that the present Certificate/Certificate No: ..... is issued to ..... (full name of person), who has been found duly qualified in accordance with the provisions of Regulation ..... of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as ..... with the following limitations only:

Insert here}

..... limitations}

or "none" as}

..... appropriate}

Date of issue of this endorsement: .....

(Official seal) Signed

(Name and signature of duly authorized official)

Date of birth of the holder of the Certificate: Signature of the holder of the Certificate: .....

\*Use one line or the other.

\*\*Delete as appropriate.

\*\*\*1 Insert Convention grade or class of Certificate. [Footnotes appeared in original text.]

## REGULATION 1/3

## Principles governing near-coastal voyages

1. Any Party defining near-coastal voyages for the purpose of the Convention shall not impose training, experience or certification requirements on the seafarers serving on board the ships entitled to fly the flag of another Party and engaged on such voyages in a manner resulting in more stringent requirements for such seafarers than for seafarers serving on board ships entitled to fly its own flag. In no case shall any such Party impose requirements in respect of seafarers serving on board ships entitled to fly the flag of another Party in excess of those of the Convention in respect of ships not engaged on near-coastal voyages.

2. With respect to ships entitled to fly the flag of a Party regularly engaged on near-coastal voyages off the coast of another Party, the Party whose flag the ship is entitled to fly

shall prescribe training, experience and certification requirements for seafarers serving on such ships at least equal to those of the Party off whose coast the ship is engaged, provided that they do not exceed the requirements of the Convention in respect of ships not engaged on near-coastal voyages. A ship which extends its voyage beyond what is defined as a near-coastal voyage by a Party and enters waters not covered by that definition shall fulfil the requirements of the Convention without relaxation under this Regulation.

3. A Party may afford a ship which is entitled to fly its flag the benefits of the near-coastal voyages provisions of the Convention when it is regularly engaged off the coast of a non-Party on near-coastal voyages as defined by the Party.

4. Nothing in this Regulation shall in any way limit the jurisdiction of any State, whether or not a Party to the Convention.

## REGULATION I/4

## Control procedures

1. Control exercised by a duly authorized control officer under Article X shall be limited to the following:

- (a) verification in accordance with Article X(1) that all seafarers serving on board who are required to be certificated by the Convention hold a valid certificate or a valid dispensation;
- (b) assessment of the ability of the seafarers of the ship to maintain watchkeeping standards as required by the Convention if there are grounds for believing that such standards are not being maintained because, while in the port of a Party or in the approaches to that Port, the following have occurred:
  - (i) the ship has been involved in a collision, grounding or stranding; or
  - (ii) there has been a discharge of substances from the ship when underway, at anchor or at berth which is illegal under international conventions; or
  - (iii) the ship has been manoeuvred in an erratic or unsafe manner or navigational course markers or traffic separation schemes have not been followed.

2. The control officer shall provide written information to the master of the ship and the appropriate representative of the flag State according to Article X if, as a result of control action taken in accordance with paragraph 1, any of the following deficiencies are revealed:

- (a) failure of seafarers, required to hold a certificate, to have an appropriate valid certificate or valid dispensation;
- (b) failure of navigational or engineering watch arrangements to conform to the requirements specified for the ship by the flag State;
- (c) absence in a watch of a person qualified to operate equipment essential to safe navigation or the prevention of pollution;
- (d) inability of the master to provide rested persons for the first watch at the commencement of a voyage and subsequent relieving watches.

3. Failures to correct the deficiencies referred to in paragraph 2(a) - to the extent that they relate to the certificates of the master, chief engineer officer and officers in charge of navigational and engineering watches and, where relevant, the radio officer - and in paragraph 2(b), shall be the only grounds under Article X on which a Party may detain a ship.

## CHAPTER II MASTER - DECK DEPARTMENT

### REGULATION II/1

#### Basic principles to be observed in keeping a navigational watch

1. Parties shall direct the attention of shipowners, ship operators, masters and watchkeeping personnel to the following principles which shall be observed to ensure that a safe navigational watch is maintained at all times.
2. The master of every ship is bound to ensure that watchkeeping arrangements are adequate for maintaining a safe navigational watch. Under the master's general direction, the officers of the watch are responsible for navigating the ship safely during their periods of duty when they will be particularly concerned with avoiding collision and stranding.
3. The basic principles, including but not limited to the following, shall be taken into account on all ships.
4. Watch arrangements
  - (a) The composition of the watch shall at all times be adequate and appropriate to the prevailing circumstances and conditions and shall take into account the need for maintaining a proper look-out.
  - (b) When deciding the composition of the watch on the bridge which may include appropriate deck ratings, the following factors, inter alia, shall be taken into account:
    - (i) at no time shall the bridge be left unattended;
    - (ii) weather conditions, visibility and whether there is daylight or darkness;
    - (iii) proximity of navigational hazards which may make it necessary for the officer in charge of the watch to carry out additional navigational duties;
    - (iv) use and operational condition of navigational aids such as radar or electronic position-indicating devices and any other equipment affecting the safe navigation of the ship;
    - (v) whether the ship is fitted with automatic steering;
    - (vi) any unusual demands on the navigational watch that may arise as a result of special operational circumstances.
5. Fitness for duty
 

The watch system shall be such that the efficiency of watchkeeping officers and watchkeeping ratings is not impaired by fatigue. Duties shall be so organized that the first watch at the commencement of a voyage and the subsequent relieving watches are sufficiently rested and otherwise fit for duty.
6. Navigation
  - (a) The intended voyage shall be planned in advance taking into consideration all pertinent information and any course laid down shall be checked before the voyage commences.
  - (b) During the watch the course steered, position and speed shall be checked at sufficiently frequent intervals, using any available navigational aids necessary, to ensure that the ship follows the planned course.
  - (c) The officer of the watch shall have full knowledge of the location and operation of all safety and navigational equipment on board the ship and shall be aware and take account of the operating limitations of such equipment.
  - (d) The officer in charge of a navigational watch shall not be assigned or undertake any duties which would interfere with the safe navigation of the ship.
7. Navigational equipment
  - (a) The officer of the watch shall make the most effective use of all navigational equipment at his disposal.
  - (b) When using radar, the officer of the watch shall bear in mind the necessity to comply at all times with the provisions on the use of radar contain-

ned in the applicable regulations for preventing collisions at sea.

- (c) In cases of need the officer of the watch shall not hesitate to use the helm, engines and sound signaling apparatus.

#### 8. Navigational duties and responsibilities

- (a) The officer in charge of the watch shall:

- (i) keep his watch on the bridge which he shall in no circumstances leave until properly relieved;
- (ii) continue to be responsible for the safe navigation of the ship, despite the presence of the master on the bridge, until the master informs him specifically that he has assumed that responsibility and this is mutually understood;
- (iii) notify the master when in any doubt as to what action to take in the interest of safety;
- (iv) not hand over the watch to the relieving officer if he has reason to believe that the latter is obviously not capable of carrying out his duties effectively, in which case he shall notify the master accordingly.

- (b) On taking over the watch the relieving officer shall satisfy himself as to the ship's estimated or true position and confirm its intended track, course and speed and shall note any dangers to navigation expected to be encountered during his watch.

- (c) A proper record shall be kept of the movements and activities during the watch relating to the navigation of the ship.

#### 9. Look-out

In addition to maintaining a proper look-out for the purpose of fully appraising the situation and the risk of collision, stranding and other dangers to navigation, the duties of the look-out shall include the detection of ships or aircraft in distress, shipwrecked persons, wrecks and debris. In maintaining a look-out the following shall be observed:

- (a) the look-out must be able to give full attention to the keeping of a proper look-out and no other duties shall be undertaken or assigned which could interfere with that task;
- (b) the duties of the look-out and helmsman are separate and the helmsman shall not be considered to be the look-out while steering, except in small ships where an unobstructed all-round view is provided at the steering position and there is no

impairment of night vision or other impediment to the keeping of a proper look-out. The officer in charge of the watch may be the sole look-out in daylight provided that on each such occasion:

- (i) the situation has been carefully assessed and it has been established without doubt that it is safe to do so;
- (ii) full account has been taken of all relevant factors including, but not limited to:
  - state of weather
  - visibility
  - traffic density
  - proximity of danger to navigation
  - the attention necessary when navigating in or near traffic separation schemes;
- (iii) assistance is immediately available to be summoned to the bridge when any change in the situation so requires.

#### 10. Navigation with pilot embarked

Despite the duties and obligations of a pilot, his presence on board does not relieve the master or officer in charge of the watch from their duties and obligations for the safety of the ship. The master and the pilot shall exchange information regarding navigation procedures, local conditions and the ship's characteristics. The master and officer of the watch shall co-operate closely with the pilot and maintain an accurate check of the ship's position and movement.

#### 11. Protection of the marine environment

The master and officer in charge of the watch shall be aware of the serious effects of operational or accidental pollution of the marine environment and shall take all possible precautions to prevent such pollution, particularly within the framework of relevant international and port regulations.

#### REGULATION II/2

##### Mandatory minimum requirements for certification of masters and chief mates of ships of 200 gross register tons or more

Master and chief mate of ships of 1,600 gross register tons or more

1. Every master and chief mate of a sea-going ship of 1,600 gross register tons or more shall hold an appropriate certificate.

2. Every candidate for certification shall:

- (a) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- (b) meet the requirements for certification as an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more and have approved sea-going service in that capacity;

- (i) for certification as chief mate, not less than 18 months; however, this period may be reduced to not less than 12 months if the Administration requires special training which it considers to be equivalent to at least six months' service as officer in charge of a navigational watch;
- (ii) for certification as master, not less than 36 months; however, this period may be reduced to not less than 24 months if not less than 12 months of such sea-going service has been served as chief mate, or if the Administration requires special training which it considers to be equivalent to such service;
- (c) have passed appropriate examination to the satisfaction of the Administration. Such examination shall include the material set out in the Appendix to this Regulation, except that the Administration may vary these examination requirements for masters and chief mates of ships of limited size engaged on near-coastal voyages, as it considers necessary, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

Master and chief mate of ships of between 200 and 1,600 gross register tons

3. Every master and chief mate of a sea-going ship of between 200 and 1,600 gross register tons shall hold an appropriate certificate.

4. Every candidate for certification shall:

- (a) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- (b) (i) for certification as chief mate, meet the requirements of an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more;
- (ii) for certification as master, meet the requirements of an officer in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more and have approved sea-going service in that capacity of not less than 36 months; however, this period may be reduced to not less than 24 months if not less than 12 months of such sea-going service has been served as chief mate, or if the Administration requires special training which it considers to be equivalent to such service;

- (c) have passed appropriate examination to the satisfaction of the Administration. Such examination shall include the material set out in the Appendix, except that the Administration may vary these examination requirements for masters and chief mates of ships engaged on near-coastal voyages, as it considers appropriate, to exclude such material as is not applicable to the waters or ships concerned, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

#### General

5. The level of knowledge required under the different headings of the Appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at master or chief mate level, and according to whether the certificate or certificates is applicable to ships of 1,600 gross register tons or more, or to ships of between 200 and 1,600 gross register tons.

#### APPENDIX TO REGULATION II/2

##### Minimum knowledge required for certification of masters and chief mates of ships of 200 gross register tons or more

1. The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as master or chief mate of ships of 200 gross register tons or more. It is intended to expand and extend in depth the subjects contained in Regulation II/4 - "Mandatory Minimum Requirements for Certification of Officers in Charge of a Navigational Watch on Ships of 200 Gross Register Tons or More". Bearing in mind that a master has ultimate responsibility for the safety of the ship, its passengers, crew and cargo, and that a chief mate shall be in a position to assume that responsibility at any time, examination in these subjects shall be designed to test their ability to assimilate all available information that affects the safety of the ship.

#### 2. Navigation and position determination

##### (a) Voyage planning and navigation for all conditions:

- (i) by acceptable methods of plotting oceans tracks;
- (ii) within restricted waters;
- (iii) in ice;
- (iv) in restricted visibility;
- (v) in traffic separation schemes;
- (vi) in areas of extensive tidal effects.

##### (b) Position determination:

- (i) by celestial observations, including the use of sun, stars, moon and planets;
- (ii) by terrestrial observations, including the ability to use bearings from landmarks and aids

to navigation such as lighthouses, beacons and buoys in conjunction with appropriate charts, notices to mariners and other publications to assess the accuracy of the resulting position fix;

- (iii) sing all modern ship electronic navigational aids to the satisfaction of the Administration, with specific knowledge of their operating principles, limitations, sources of error, detection of misrepresentation of information and methods of correction to obtain position fixing.

### 3. Watchkeeping

- (a) Demonstrate thorough knowledge of content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, including those Annexes concerned with safe navigation.
- (b) Demonstrate knowledge of Regulation 11/1 - "Basic Principles to be Observed in Keeping a Navigational Watch".

### 4. Radar equipment

Demonstrate in conjunction with the use of radar simulator or, when not available, maneuvering board, knowledge of the fundamentals of radar and ability in the operation and use of radar, and in the interpretation and analysis of information obtained from this equipment, including:

- (a) Factors affecting performance and accuracy;
- (b) setting up and maintaining displays;
- (c) detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc;
- (d) range and bearing;
- (e) identification of critical echoes;
- (f) course and speed of other ships;
- (g) time and distance of closest approach of crossing, meeting or overtaking ships;
- (h) detecting course and speed changes of other ships;
- (i) effect of changes in own ship's course or speed or both;
- (j) application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea.

### 5. Compasses - magnetic and gyro

Ability to determine and correct the errors of the magnetic and gyrocompasses and knowledge of the means for correcting such errors.

### 6. Meteorology and oceanography

- (a) Demonstrate the ability to understand and interpret a synoptic chart and to forecast area weather, taking into account local weather conditions.
- (b) Knowledge of the characteristics of various weather systems, including tropical revolving storms and avoidance of storm centres and the dangerous quadrants.
- (c) Knowledge of ocean current systems.
- (d) Ability to use all appropriate navigational publications on tides and currents, including those in the English language.
- (e) Ability to calculate tidal conditions.

### 7. Ship maneuvering and handling

Maneuvering and handling of a ship in all conditions, including the following:

- (a) maneuvers when approaching pilot vessels or stations with due regard to weather, tide, headreach and stopping distances;
- (b) handling a ship in rivers, estuaries, etc., having regard to the effects of current, wind and restricted water on the response to the helm;
- (c) maneuvering in shallow water, including the reduction in keel clearance due to the effect of squat JTJ, rolling and pitching;
- (d) interaction between passing ships and between own ship and nearby banks (canal effect);
- (e) berthing and unberthing under various conditions of wind and tide with and without tugs;
- (f) choice of anchorage; anchoring with one or two anchors in limited anchorages and factors involved in determining the length of anchor cable to be used;
- (g) dragging; clearing fouled anchors;
- (h) dry-docking, both with and without damage;
- (i) management and handling of ships in heavy weather, including assisting a ship or aircraft in distress, towing operations, means of keeping an unmanageable ship out of a sea trough, lessening drift and use of oil;
- (j) precautions in maneuvering for launching boats or liferafts in bad weather;
- (k) methods of taking on board survivors from lifeboats or liferafts;
- (l) ability to determine the maneuvering and engine characteristics of major types of ships with special reference to stopping distances and turning circles at various draughts and speeds;

- (m) the importance of navigating at reduced speed to avoid damage caused by own ship's bow or stern wave;
  - (n) practical measures to be taken when navigating in ice or conditions of ice accumulation on board;
  - (o) the use of, and maneuvering in, traffic separation schemes.
8. Ship stability[3], construction and damage control
- (a) Understanding fundamental principles of ship construction and the theories and factors affecting trim and stability and measures necessary to preserve safe trim and stability.
  - (b) Knowledge of the effect on trim and stability of a ship in the event of damage to and consequent flooding of a compartment and counter measures to be taken.
  - (c) Demonstrate use of stability, trim and stress tables, diagrams and stress calculating equipment, including knowledge of loading cargoes and ballasting in order to keep hull stresses within acceptable limits.
  - (d) General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names of the various parts.
  - (e) Knowledge of IMCO recommendations concerning ship stability.
9. Ship power plants
- (a) Operating principles of marine power plants.
  - (b) Ships' auxiliary machinery.
  - (c) General knowledge and marine engineering terms.
10. Cargo handling and stowage
- (a) the stowage and securing of cargoes on board ships, including cargo gear.
  - (b) Loading and discharging operations, with special regard to loading and discharging of heavy weights.
  - (c) International regulations and recommendations relating to the carriage of cargoes, in particular the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG).
  - (d) Carriage of dangerous goods; precautions to be taken during loading and discharging operations and the care of dangerous goods during a voyage.
  - (e) Working knowledge of contents and application of current relevant tanker safety guides.
  - (f) Working knowledge of commonly used cargo piping and pumping arrangements.
- (g) Terms and definitions used to describe properties of common oil cargoes, such as crude oil, middle distillates, naphtha.
  - (h) Pollution regulations; ballasting, tank cleaning and gas freeing operations.
  - (i) Load-on-top procedures.
11. Fire prevention and fire-fighting appliances
- (a) Organization of fire drills.
  - (b) Classes and chemistry of fire.
  - (c) Fire-fighting systems.
  - (d) Attendance at an approved fire-fighting course.
  - (e) Knowledge of regulations concerning fire-fighting equipment.
12. Emergency procedures
- (a) Precautions when beaching a ship.
  - (b) Action to be taken prior to, and after, grounding.
  - (c) Floating a grounded ship, with and without assistance.
  - (d) Action to be taken following a collision.
  - (e) Temporary plugging of leaks.
  - (f) Measures for the protection of safety of passengers and crew in emergencies.
  - (g) Limiting damage and salvaging the ship following a fire or explosion.
  - (h) Abandoning ship.
  - (i) Emergency steering, rigging and use of jury steering and the means of rigging a jury rudder, where practicable.
  - (j) Rescuing persons from a ship in distress or from a wreck.
  - (k) Man-overboard procedures.
13. Medical care
- A thorough knowledge of the use of the contents of the following publications:
- (a) International Medical Guide for Ships or equivalent national publications;
  - (b) Medical section of the International Code of Signals;
  - (c) Medical First Aid Guide For Use in Accidents Involving Dangerous Goods.
14. Maritime law
- (a) A knowledge of international maritime law as embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the master, particularly those concerning safety and the protection of

the marine environment. Regard shall be paid especially to the following subjects:

- (i) certificates and other documents required to be carried on board ships by international conventions, how they may be obtained and the period of their legal validity;
  - (ii) responsibilities under the relevant requirements of the International Convention on Load Lines;
  - (iii) responsibilities under the relevant requirements of the International Convention for the Safety of Life at Sea;
  - (iv) responsibilities under international conventions for the prevention of pollution from ships;
  - (v) maritime declarations of health; the requirements of the International Health Regulations;
  - (vi) responsibilities under the Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea;
  - (vii) responsibilities under other international instruments affecting the safety of the ship, passengers, crew and cargo.
- (b) The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the Administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

#### 15. Personnel management and training responsibilities

A knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

#### 16. Communications

- (a) Ability to transmit and receive messages by morse light and to use the International Code of Signals; where the Administration has examined candidates in these subjects at the lower levels of certification, they may have the option of not re-examining in these subjects for certification as master.
- (b) Knowledge of procedures used in radiotelephone communications and ability to use radiotelephones, in particular with respect to distress, urgency, safety and navigational messages.
- (c) A knowledge of the procedures for emergency distress signals by radiotelegraphy as prescribed in the Radio Regulations.

#### 17. Life-saving

A thorough knowledge of life-saving appliance regulations (International Convention for the Safety of Life at Sea), organization of abandon ship drills, lifeboats, liferafts and other life-saving equipment.

#### 18. Search and rescue

A thorough knowledge of the IMCO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR).

#### 19. Methods for demonstration of proficiency

##### (a) Navigation

Demonstrate the use of sextant, pylonus, azimuth mirror and ability to plot position, course, bearings.

##### (b) International Regulations for Preventing Collisions at Sea

- (i) use of small models displaying proper signals or lights, or navigation light simulator;
- (ii) maneuvering board or radar simulator.

##### (c) Radar

- (i) radar simulator; or
- (ii) maneuvering boards.

##### (d) Fire-fighting

Attendance at an approved fire-fighting course.

##### (e) Communications

Visual and vocal practical test.

##### (f) Life-saving

Launching and handling of lifeboats and other life-saving appliances, including the donning of life-jackets.

#### REGULATION II / 3

**Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of a navigational watch and of masters of ships of less than 200 gross register tons**

#### 1. Ships not engaged on near-coastal voyages

- (a) Every master serving on a sea-going ship of less than 200 gross register tons not engaged on near-coastal voyages shall hold a certificate recognized by the Administration for service as master of ships of between 200 and 1,600 gross register tons.
- (b) Every officer in charge of a navigational watch serving on a sea-going ship of less than 200 gross register tons not engaged on near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate for ships of 200 gross register tons or more.

#### 2. Ships engaged on near-coastal voyages

##### (a) Master

- (i) Every master serving in a sea-going ship of less than 200 gross register tons engaged on

near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate.

(ii) Every candidate for certification shall:

- (1) be not less than 20 years of age;
- (2) have approved sea-going service of not less than 12 months as officer in charge of a navigational watch;
- (3) satisfy the Administration that he possesses adequate knowledge appropriate to his duties on the ships concerned which shall include the subjects contained in the Appendix to this Regulation.

(b) Officer in charge of a navigational watch

(i) Every officer in charge of a navigational watch on a sea-going ship of less than 200 gross register tons engaged on near-coastal voyages shall hold an appropriate certificate.

(ii) Every candidate for certification shall:

- (1) be not less than 18 years of age;
- (2) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- (3) satisfy the Administration that he has:
  - successfully undergone special training, including an adequate period of appropriate sea-going service as required by the Administration; or
  - completed approved sea-going service in the deck department of not less than three years;
- (4) satisfy the Administration that he possesses adequate knowledge appropriate to his duties on the ships concerned, which shall include the subjects contained in the Appendix.

### 3. Training

Training to achieve the necessary knowledge and practical experience shall be based on Regulation II/1 - "Basic Principles to be Observed in Keeping a Navigational Watch" and relevant international regulations and recommendations.

### 4. Exemptions

The Administration, if it considers that a ship's size and the conditions of its voyage are such as to render the application of the full requirements of this Regulation and its Appendix unreasonable or impracticable, may to that extent exempt the master and the officer in charge of a navigational watch on such a ship or class of ships from some of the requirements, bearing in mind the safety of all ships which may be operating in the same waters.

#### APPENDIX TO REGULATION II/3

**Minimum knowledge required for certification of officers in charge of a navigational watch and of masters of ships of less than 200 gross register tons**

1. (a) Knowledge of the following:

- (i) coastal navigation and, to the extent required, celestial navigation;

(ii) International Regulations for Preventing Collisions at Sea;

(iii) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG);

(iv) magnetic compass;

(v) radiotelephony and visual signaling;

(vi) fire prevention and fire-fighting appliances;

(vii) life-saving;

(viii) emergency procedures;

(ix) ship maneuvering;

(x) ship stability;

(xi) meteorology;

(xii) small ship power plants;

(xiii) first aid;

(xiv) search and rescue;

(xv) prevention of pollution of the marine environment.

(b) In addition to the requirements of sub-paragraph

(a), sufficient knowledge to operate safely all navigational aids and equipment fitted aboard the ships concerned.

(c) The level of knowledge to be required in the subjects specified in subparagraphs (a) and (b) shall be sufficient for the officer of the watch to carry out his duties safely.

2. Every master serving on a sea-going ship of less than 200 gross register tons shall, in addition to the requirements of paragraph 1 above, satisfy the Administration that he possesses the knowledge to carry out all the duties of such a master safely.

#### REGULATION II/4

**Mandatory minimum requirements for certification of officers in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more**

1. Every officer in charge of a navigational watch serving on a sea-going ship of 200 gross register tons or more shall hold an appropriate certificate.

2. Every candidate for certification shall:

(a) be not less than 18 years of age;

(b) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;

(c) have approved sea-going service in the deck department of not less than three years which shall include at least six months of bridge watchkeeping duties under the supervision of a qualified officer; however, an Administration may allow the substitution of a period of special training for not more than two years of this

approved sea-going service, provided the Administration is satisfied that such training is at least equivalent in value to the period of sea-going service it replaces;

- (d) satisfy the Administration by passing an appropriate examination that he possesses adequate theoretical and practical knowledge appropriate to his duties.

### 3. Certificates for service without restriction

For issue of certificates for service without restriction as to area of operation, the examination shall test the adequacy of the candidate's theoretical and practical knowledge in the subjects shown in the Appendix to this Regulation.

### 4. Restricted certificates

For issue of restricted certificates for service on near-coastal voyages, the Administration may omit the following subjects from those shown in the Appendix, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters:

- (a) celestial navigation;
- (b) electronic systems of position fixing and navigation for waters not covered by such systems.

### 5. Level of knowledge

- (a) The level of knowledge to be required in the subjects shown in the Appendix shall be sufficient for the officer of the watch to carry out his watchkeeping duties safely. In determining the appropriate level of knowledge the Administration shall take into account the remarks under each subject in the Appendix.
- (b) Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall be based on Regulation II/1 - "Basic Principles to be Observed in Keeping a Navigational Watch" and relevant international regulations and recommendations.

#### APPENDIX TO REGULATION II/4

**Minimum knowledge required for certification of officers in charge of a navigational watch on ships of 200 gross register tons or more**

### 1. Celestial navigation

Ability to use celestial bodies to determine the ship's position and compass errors.

### 2. Terrestrial and coastal navigation

- (a) Ability to determine the ship's position by the use of:
  - (i) landmarks;
  - (ii) aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys;

- (iii) dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and speed by propeller revolutions per minute and by log.

- (b) Thorough knowledge of and ability to use navigational charts and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routing information.

### 3. Radar navigation

Knowledge of the fundamentals of radar and ability in the operation and use of radar and ability to interpret and analyse information obtained by use of radar including the following:

- (a) factors affecting performance and accuracy;
- (b) setting up and maintaining displays;
- (c) detection of misrepresentation of information, false echoes, sea return, etc.;
- (d) range and bearing;
- (e) identification of critical echoes;
- (f) course and speed of other ships;
- (g) time and distance of closest approach of crossing, meeting or overtaking ships;
- (h) detecting course and speed changes of other ships;
- (i) effect of changes in own ship's course or speed or both;
- (j) application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea.

### 4. Watchkeeping

- (a) Demonstrate thorough knowledge of content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, including those Annexes concerned with safe navigation.
- (b) Demonstrate knowledge of content of Regulation 11/1 - "Basic Principles to be Observed in Keeping a Navigational Watch".

### 5. Electronic systems of position fixing and navigation

Ability to determine the ship's position by the use of electronic navigational aids to the satisfaction of the Administration.

### 6. Radio direction-finders and echo-sounders

Ability to operate the equipment and apply the information correctly.

### 7. Meteorology

Knowledge of shipborne meteorological instruments and their application. Knowledge of the characteristics of various weather systems, reporting procedures and recor-

ding systems and the ability to apply the meteorological information available.

#### 8. Compasses - magnetic and gyro

Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses including errors and corrections. With regard to gyro-compasses, an understanding of the systems under the control of the master gyro and a knowledge of the operation and care of the main types of gyro-compasses.

#### 9. Automatic pilot

Knowledge of automatic pilot systems and procedures.

#### 10. Radiotelephony and visual signaling

(a) Ability to transmit and receive messages by morse light.

(b) Ability to use the International Code of Signals.

(c) Knowledge of procedures used in radiotelephone communications and ability to use radiotelephones, in particular with respect to distress, urgency, safety and navigational messages.

#### 11. Fire prevention and fire-fighting appliances

(a) Ability to organize fire drills.

(b) Knowledge of classes and chemistry of fire.

(c) Knowledge of fire-fighting systems.

(d) Attendance at an approved fire-fighting course.

#### 12. Life-saving

Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and similar life-saving appliances along with their equipment, including portable radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs). Knowledge of survival at sea techniques.

#### 13. Emergency procedures

Knowledge of the items listed in the appropriate Appendix of the current edition of the ILO/IMCO "Document for Guidance".

#### 14. Ship maneuvering and handling Knowledge of:

(a) the effects of various deadweights, draughts, trim, speed and under keel clearance on turning circles and stopping distances;

(b) effects of wind and current on ship handling;

(c) maneuvers for the rescue of man-overboard;

(d) squat, shallow water and similar effects;

(e) proper procedures for anchoring and mooring.

#### 15. Ship stability

(a) Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress calculating equipment.

(b) Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy.

#### 16. English language

Adequate knowledge of the English language enabling the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation and to express himself clearly in his communications with other ships or coast stations. Ability to understand and use the IMCO Standard Marine Navigational Vocabulary.

#### 17. Ship construction

General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names of the various parts.

#### 18. Cargo handling and stowage

Knowledge of safe handling and stowage of cargoes and the effect of these factors on the safety of the ship.

#### 19. Medical aid

Practical application of medical guides and advice by radio, including the ability to take effective action based on such knowledge in the case of accidents or illnesses that are likely to occur on board ship.

#### 20. Search and rescue

Knowledge of the IMCO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR).

#### 21. Prevention of pollution of the marine environment

Knowledge of the precautions to be observed to prevent pollution of the marine environment.

#### REGULATION II/5

**Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and up-dating of knowledge of masters and deck officers**

1. Every master and every deck officer holding a certificate who is serving at sea or intends to return to sea after a period ashore shall, in order to continue to qualify for sea-going service, be required at regular intervals not exceeding five years to satisfy the Administration as to:

(a) medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing; and

(b) professional competence:

(i) by approved sea-going service as master or deck officer of at least one year during the preceding five years; or

(ii) by virtue of having performed functions relating to the duties appropriate to the grade of certificate held which are considered to be at least equivalent to the sea-going service required in paragraph 1(b)(i); or

(iii) by one of the following:

- passing an approved test; or

- successfully completing an approved course or courses; or
- having completed approved sea-going service as a deck officer for a period of not less than three months in a supernumerary capacity immediately prior to taking up the rank to which he is entitled by virtue of his certificate.

2. The Administration shall, in consultation with those concerned, formulate or promote the formulation of a structure of refresher and up-dating courses, either voluntary or mandatory, as appropriate, for masters and deck officers who are serving at sea, especially for re-entrants to sea-going service. The Administration shall ensure that arrangements are made to enable all persons concerned to attend such courses as appropriate to their experience and duties. Such courses shall be approved by the Administration and include changes in marine technology and relevant international regulations and recommendations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment.

3. Every master and deck officer shall, for continuing sea-going service on board ships for which special training requirements have been internationally agreed upon, successfully complete an approval relevant training.

4. The Administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment are made available to ships under its jurisdiction.

#### REGULATION II /6

##### Mandatory minimum requirements for ratings forming part of a navigational watch

1. The minimum requirements for a rating forming part of a navigational watch on a sea-going ship of 200 gross register tons or more are set out in paragraph 2. These requirements are not those for certification of able seamen<sup>1</sup>, nor, except for ships of limited size, are they minimum requirements for a rating who is to be the sole rating of a navigational watch. Administrations may require additional training and qualifications for a rating who is to be the sole rating of a navigational watch.

2. Every rating forming part of a navigational watch on a sea-going ship of 200 gross register tons or more shall:

- (a) be not less than 16 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing;
- (c) satisfy the Administration that he has:
  - (i) completed approved sea-going service, including not less than six months' sea experience associated, in particular, with navigational watchkeeping duties; or

- (ii) successfully undergone special training, either pre-sea or aboard ship, including an adequate period of sea-going service as required by the Administration which shall be not less than two months;

(d) have experience or training which includes:

- (i) basic principles of fire-fighting, first aid, personal survival techniques, health hazards and personal safety;
- (ii) ability to understand orders and make himself understood by the officer of the watch in matters relevant to his duties;
- (iii) ability to steer and comply with helm orders, together with sufficient knowledge of magnetic and gyro compasses for performance of these duties;
- (iv) ability to keep a proper look-out by sight and hearing and report the approximate bearing of a sound signal, light or other object in degrees or points;
- (v) familiarity with the change-over from automatic pilot to hand steering and vice-versa;
- (vi) knowledge of the use of appropriate internal communication and alarm systems;
- (vii) knowledge of pyrotechnic distress signals;
- (viii) knowledge of his emergency duties;
- (ix) knowledge of shipboard terms and definitions appropriate to his duties.

3. The experience, service or training required by paragraphs 2(c) and (d) may be acquired through performance of duties associated with navigational watchkeeping, but only if such duties are carried out under the direct supervision of the master, officer in charge of the navigational watch or a qualified rating.

4. Administrations shall ensure that an authorized document is issued to every seafarer who by experience or training is qualified in accordance with this Regulation to serve as a rating forming part of a navigational watch, or that his existing document is duly endorsed.

5. A seafarer may be considered by the Administration to have met the requirements of this Regulation if he has served in a relevant capacity in the deck department for a period of not less than one year within the last five years preceding the entry into force of the Convention for that Administration.

#### REGULATION II/7

##### Basic principles to be observed in keeping a watch in port

1. On any ship safely moored or safely at anchor under normal circumstances in port, the master shall arrange for an appropriate and effective watch to be maintained for the purpose of safety.

2. In organizing the watches note shall be taken of the provisions of the "Recommendation on Principles and Operational Guidance for Deck Officers in Charge of a Watch in Port" and the "Recommendation on Principles and Operational Guidance for Engineer Officers in Charge of an Engineering Watch in Port" adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

#### REGULATION II/8

##### **Mandatory minimum requirements for a watch in port on ships carrying hazardous cargo**

1. The master of every ship carrying cargo in bulk that is hazardous - whether it is, or may be, explosive, flammable, toxic, health-threatening or environment polluting - shall ensure that a safe deck watch and a safe engineering watch are maintained by the ready availability on board of a duly qualified officer or officers, and ratings where appropriate, even when the ship is safely moored or safely at anchor in port.

2. The master of every ship carrying hazardous cargo other than in bulk - whether it is, or may be, explosive, flammable, toxic, health-threatening or environment polluting - shall in organizing safe watchkeeping arrangements take full account of the nature, quantity, packing and stowage of the hazardous cargo and of any special conditions on board, afloat and ashore.

3. In organizing the watches full account shall be taken of the "Recommendation on Principles and Operational Guidance for Deck Officers in Charge of a Watch in Port" and the "Recommendation on Principles and Operational Guidance for Engineer Officers in Charge of an Engineering Watch in Port" adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

### **CHAPTER III ENGINE DEPARTMENT**

#### REGULATION III/1

##### **Basic principles to be observed in keeping an engineering watch**

1. Parties shall direct the attention of shipowners, ship operators, masters, chief engineer officers and watchkeeping personnel to the following principles which shall be observed to ensure that a safe engineering watch is maintained at all times.

2. The term "watch" is used in this Regulation to mean either a group of personnel composing the watch or a period of responsibility for an engineer officer during which his physical presence in the machinery space may or may not be required.

3. The basic principles, including but not limited to the following, shall be taken into account on all ships.

#### 4. General

(a) The chief engineer officer of every ship is bound, in consultation with the master, to ensure that watchkeeping arrangements are adequate to maintain a safe watch. When deciding the composition of the watch, which may include appropriate engine room ratings, the following criteria, inter alia, shall be taken into account:

type of ship;

type and condition of the machinery;

special modes of operation dictated by conditions such as weather, ice, contaminated water, shallow water, emergency conditions, damage containment or pollution abatement; qualifications and experience of the watch;

safety of life, ship, cargo and port, and protection of the environment;

observance of international, national and local regulations;

maintaining the normal operations of the ship.

(b) Under the direction of the chief engineer officer, the engineer officer in charge of the watch shall be responsible for the inspection, operation and testing, as required, of all machinery and equipment under his responsibility. The engineer officer in charge of a watch is the chief engineer officer's representative and his primary responsibility, at all times, shall be the safe and efficient operation and up-keep of machinery affecting the safety of the ship.

(c) The chief engineer officer shall, in consultation with the master, determine in advance the needs of the intended voyage, taking into consideration the requirements for fuel, water, lubricants, chemicals, expendable and other spare parts, tools, supplies and any other requirements.

#### 5. Operation

(a) The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the established watchkeeping arrangements are maintained. Under his general direction engine room ratings, if forming part of the watch, shall be required to assist in the safe and efficient operation of the propulsion machinery and the auxiliary equipment.

- (b) At the commencement of the engineering watch, the current operational parameters and condition of all machinery shall be verified. Any machinery not functioning properly, expected to malfunction or requiring special service, shall be noted along with any action already taken. Plans shall be made for any further action if required.
  - (c) The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the main propulsion plant and auxiliary systems are kept under constant surveillance, inspections are made of the machinery and steering gear spaces at suitable intervals and appropriate action is taken to remedy any malfunction discovered.
  - (d) When the machinery spaces are in the manned condition, the engineer officer in charge of the watch shall at all times be readily capable of operating the propulsion equipment in response to needs for changes in direction or speed. When the machinery spaces are in the periodic unmanned condition, the designated duty engineer officer in charge of the watch shall be immediately available and on call to attend the machinery spaces.
  - (e) All bridge orders shall be promptly executed. Changes in direction or speed of the main propulsion unit shall be recorded, except where an Administration determines that the size or characteristics of a particular ship make such recording impracticable. The engineer officer in charge of the watch shall ensure that the main propulsion unit controls, when in the manual mode of operation, are continuously attended under standby or maneuvering conditions.
  - (f) The engineer officer in charge of the watch shall not be assigned or undertake any duties which would interfere with his supervisory duty in respect of the main propulsion system and its ancillary equipment and he shall ensure that the main propulsion system and auxiliary equipment are kept under constant surveillance until he is properly relieved.
  - (g) Due attention shall be paid to the maintenance and support of all machinery, including mechanical, electrical, hydraulic and pneumatic systems, their control apparatus and associated safety equipment, all accommodation service systems equipment and the recording of stores and spare gear usage.
  - (h) The chief engineer officer shall ensure that the engineer officer in charge of the watch is informed of all preventive maintenance, damage control, or repair operations to be performed during the watch. The engineer officer in charge of the watch shall be responsible for the isolation, by-passing and adjustment of all machinery under his responsibility that is to be worked on, and shall record all work carried out.
  - (i) Before going off duty, the engineer officer in charge of the watch shall ensure that all events related to the main and auxiliary machinery are suitably recorded.
  - (j) To avoid any danger to the safety of the ship and its crew, the engineer officer in charge of the watch shall notify the bridge immediately in the event of fire, impending actions in machinery spaces that may cause reduction in ship's speed, imminent steering failure, stoppage of the ship's propulsion system or any alteration in the generation of electric power, or similar threat to safety. This notification, where possible, shall be accomplished before changes are made in order to afford the bridge the maximum available time to take whatever actions are possible to avoid a potential marine casualty.
  - (k) When the engine room is put in a standby condition, the engineer officer in charge of the watch shall ensure that all machinery and equipment which may be used during maneuvering is in a state of immediate readiness and that an adequate reserve of power is available for steering gear and other requirements.
6. Watch requirements
- (a) Every member of the watch shall be familiar with his assigned watchkeeping duties. In addition, every member shall have with respect to that ship:
    - (i) knowledge of the use of appropriate internal communication systems;
    - (ii) knowledge of escape routes from machinery spaces;
    - (iii) knowledge of engine room alarm systems and the ability to distinguish between the

various alarms with special reference to the CO<sub>2</sub> alarm;

- (iv) knowledge of the positions and use of the fire-fighting equipment in the machinery spaces.
- (b) The composition of an underway watch shall, at all times, be adequate to ensure the safe operation of all machinery affecting the operation of the ship, in either automated or manual mode and be appropriate to the prevailing circumstances and conditions. To achieve this, the following, *inter alia*, shall be taken into account:
  - (i) adequate supervision, at all times, of machinery affecting the safe operation of the ship;
  - (ii) condition and reliability of any remotely operated propulsion and steering equipment and their controls, control location and the procedures involved in placing them in a manual mode of operation in the event of breakdown or emergency;
  - (iii) location and operation of fixed fire detection, fire extinction or fire containment devices and apparatus;
  - (iv) use and operational condition of auxiliary, standby and emergency equipment affecting the safe navigation, mooring or docking operations of the ship;
  - (v) steps and procedures necessary to maintain the condition of machinery installations in order to ensure their efficient operation during all modes of ship operation;
  - (vi) any other demands on the watch which may arise as a result of special operating circumstances.
- (c) At an unsheltered anchorage the chief engineer officer shall consult with the master whether or not to maintain an underway watch.

#### 7. Fitness for duty

The watch system shall be such that the efficiency of the watch is not impaired by fatigue. Duties shall be so organized by the chief engineer officer that the first watch at the commencement of a voyage and the subsequent relieving watches are sufficiently rested and otherwise fit for duty.

#### 8. Protection of the marine environment

All engineer officers and engine room ratings shall be aware of the serious effects of operational or accidental pollution of the marine environment and shall take all possible precautions to prevent such pollution, particularly within the framework of relevant international and port regulations.

#### REGULATION III/2

**Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more**

1. Every chief engineer officer and second engineer officer of a sea-going ship powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more shall hold an appropriate certificate.
2. Every candidate for certification shall:
  - (a) satisfy the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
  - (b) meet the requirements for certification as an engineer officer in charge of a watch; and
    - (i) for certification as second engineer officer, have not less than 12 months' approved sea-going service as assistant engineer officer or engineer officer;
    - (ii) for certification as chief engineer officer, have not less than 36 months' approved sea-going service of which not less than 12 months shall be served as an engineer officer in a position of responsibility while qualified to serve as second engineer officer;
  - (c) have attended an approved practical fire-fighting course;
  - (d) have passed appropriate examination to the satisfaction of the Administration. Such examination shall include the material set out in the Appendix to this Regulation, except that the Administration may vary these examination requirements for officers of ships with limited propulsion power that are engaged on near-coastal voyages, as it considers necessary, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.
3. Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.
4. The level of knowledge required under the different paragraphs of the Appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at chief engineer officer or second engineer officer level.

#### APPENDIX TO REGULATION III/2

**Minimum knowledge required for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more**

1. The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as chief engineer officer or second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more. Bearing in mind that a second engineer officer shall be in a position to assume the responsibilities of a chief engineer

officer at any time, examination in these subjects shall be designed to test the candidate's ability to assimilate all available information that affects the safe operation of the ship's machinery.

2. With respect to paragraph 4(a) below, the Administration may omit knowledge requirements for types of propulsion machinery other than those machinery installations for which the certificate to be awarded shall be valid. A certificate awarded on such a basis shall not be valid for any category of machinery installation which has been omitted until the engineer officer proves to be competent in these items to the satisfaction of the Administration. Any such limitation shall be stated in the certificate.

3. Every candidate shall possess theoretical knowledge in the following subjects:

- (a) thermodynamics and heat transmission;
- (b) mechanics and hydromechanics;
- (c) operational principles of ships' power installations (diesel, steam and gas turbine) and refrigeration;
- (d) physical and chemical properties of fuels and lubricants;
- (e) technology of materials;
- (f) chemistry and physics of fire and extinguishing agents;
- (g) marine electrotechnology, electronics and electrical equipment;
- (h) fundamentals of automation, instrumentation and control systems;
- (i) naval architecture and ship construction, including damage control.

4. Every candidate shall possess adequate practical knowledge in at least the following subjects:

- (a) operation and maintenance of:
  - (i) marine diesel engines;
  - (ii) marine steam propulsion plant;
  - (iii) marine gas turbines;
- (b) operation and maintenance of auxiliary machinery, including pumping and piping systems, auxiliary boiler plant and steering gear systems;
- (c) operation, testing and maintenance of electrical and control equipment;
- (d) operation and maintenance of cargo handling equipment and deck machinery;
- (e) detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage;
- (f) organization of safe maintenance and repair procedures;
- (g) methods of, and aids for, fire prevention, detection and extinction;
- (h) methods and aids to prevent pollution of the environment by ships;

- (i) regulations to be observed to prevent pollution of the marine environment;
- (j) effects of marine pollution on the environment;
- (k) first aid related to injuries which might be expected in machinery spaces and use of first aid equipment;
- (l) functions and use of life-saving appliances;
- (m) methods of damage control;
- (n) safe working practices.

5. Every candidate shall possess a knowledge of international maritime law embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the engine department, particularly those concerning safety and the protection of the marine environment. The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the Administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

6. Every candidate shall possess a knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

#### REGULATION III/3

**Mandatory minimum requirements for certification of chief engineer officers and second engineer officers of ships powered by main propulsion machinery between 750 kW and 3,000 kW propulsion power**

1. Every chief engineer officer and second engineer officer of a sea-going ship powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3,000 kW propulsion power shall hold an appropriate certificate.

2. Every candidate for certification shall:

- (a) satisfy the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- (b) meet the requirements for certification as an engineer officer in charge of a watch; and
  - (i) for certification as second engineer officer, have not less than 12 months' approved sea-going service as assistant engineer officer or engineer officer;
  - (ii) for certification as chief engineer officer, have not less than 24 months' approved sea-going service of which not less than 12 months shall be served while qualified to serve as second engineer officer;
- (c) have attended an approved practical fire-fighting course;
- (d) have passed appropriate examination to the satisfaction of the Administration. Such examination shall include the material set out in the Appendix to this Regulation, except that the Administration may vary the requirements for examination

and sea-going service for officers of ships engaged on near-coastal voyages, bearing in mind the types of automatic and remotely operated controls with which such ships are fitted and the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

3. Training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.

4. The level of knowledge required under the different paragraphs of the Appendix may be varied according to whether the certificate is being issued at chief engineer officer or second engineer officer level.

5. Every engineer officer who is qualified to serve as second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of 3,000 kW propulsion power or more, may serve as chief engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of less than 3,000 kW propulsion power provided that not less than 12 months' approved sea-going service shall have been served as an engineer officer in a position of responsibility.

APPENDIX TO REGULATION III/3  
Minimum knowledge required for certification  
of chief engineer officers and second engineer officers of ships  
powered by main propulsion machinery of between 750 kW  
and 3,000 kW propulsion power

1. The syllabus given below is compiled for examination of candidates for certification as chief engineer officer or second engineer officer of ships powered by main propulsion machinery of between 750 kW and 3,000 kW propulsion power. Bearing in mind that a second engineer officer shall be in a position to assume the responsibilities of the chief engineer officer at any time, examination in these subjects shall be designed to test the candidate's ability to assimilate all available information that affects the safe operation of the ship's machinery.

2. With respect to paragraphs 3(d) and 4(a) below, the Administration may omit knowledge requirements for types of propulsion machinery other than those machinery installations for which the certificate to be awarded shall be valid. A certificate awarded on such a basis shall not be valid for any category of machinery installation which has been omitted until the engineer officer proves to be competent in these items to the satisfaction of the Administration. Any such limitation shall be stated in the certificate.

3. Every candidate shall possess sufficient elementary theoretical knowledge to understand the basic principles involved in the following subjects:

- (a) combustion processes;
- (b) heat transmission;
- (c) mechanics and hydromechanics;

- (d) (i) marine diesel engines;
- (ii) marine steam propulsion plant;
- (iii) marine gas turbines;
- (e) steering gear systems;
- (f) properties of fuels and lubricants;
- (g) properties of materials;
- (h) fire-extinguishing agents;
- (i) marine electrical equipment;
- (j) automation, instrumentation and control systems;
- (k) ship construction, including damage control; (I) auxiliary systems.

4. Every candidate shall possess adequate practical knowledge, in at least the following subjects:

- (a) operation and maintenance of:
  - (i) marine diesel engines;
  - (ii) marine steam propulsion plant;
  - (iii) marine gas turbines;
- (b) operation and maintenance of auxiliary machinery systems, including steering gear systems;
- (c) operation, testing and maintenance of electrical and control equipment;
- (d) operation and maintenance of cargo handling equipment and deck machinery;
- (e) detection of machinery malfunction, location of faults and action to prevent damage;
- (f) organization of safe maintenance and repair procedures;
- (g) methods of, and aids for, fire prevention, detection and extinction;
- (h) regulations to be observed regarding pollution of the marine environment and methods and aids to prevent such pollution;
- (i) first aid related to injuries which might be expected in machinery spaces and use of first aid equipment;
- (j) functions and use of life-saving appliances;
- (k) methods of damage control with specific reference to action to be taken in the event of flooding of sea water into the engine room;
- (l) safe working practices.

5. Every candidate shall possess a knowledge of international maritime law as embodied in international agreements and conventions as they affect the specific obligations and responsibilities of the engine department, particularly those concerning safety and the protection of the marine environment. The extent of knowledge of national maritime legislation is left to the discretion of the Administration but shall include national arrangements for implementing international agreements and conventions.

6. Every candidate shall possess a knowledge of personnel management, organization and training aboard ships.

#### REGULATION III/4

**Mandatory minimum requirements for certification of engineer officers in charge of a watch in a traditionally manned engine room or designated duty engineer officers in a periodically unmanned engine room**

1. Every engineer officer in charge of a watch in a traditionally manned engine room or the designated duty engineer officer in a periodically unmanned engine room on a sea-going ship powered by main propulsion machinery of 750 kW propulsion power or more shall hold an appropriate certificate.

2. Every candidate for certification shall:

- (a) be not less than 18 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- (c) have not less than a total of three years approved education or training, relevant to the duties of a marine engineer;
- (d) have completed an adequate period of sea-going service which may have been included within the period of three years stated in sub-paragraph (c);
- (e) satisfy the Administration that he has the theoretical and practical knowledge of the operation and maintenance of marine machinery appropriate to the duties of an engineer officer;
- (f) have attended an approved practical fire-fighting course;
- (g) have knowledge of safe working practices.

The Administration may vary the requirement of sub-paragraphs (c) and (d) for engineer officers of ships powered by main propulsion machinery of less than 3,000 kW propulsion power engaged on near-coastal voyages, bearing in mind the effect on the safety of all ships which may be operating in the same waters.

3. Every candidate shall have knowledge of the operation and maintenance of main and auxiliary machinery, which shall include knowledge of relevant regulatory requirements and also knowledge of at least the following specific items:

- (a) Watchkeeping routines
  - (i) duties associated with taking over and accepting a watch;
  - (ii) routine duties undertaken during a watch;
  - (iii) maintenance of the machinery space log book and the significance of readings taken;
  - (iv) duties associated with handing over a watch.
- (b) Main and auxiliary machinery

- (i) assisting in the preparation of main machinery and preparation of auxiliary machinery for operation;
- (ii) operation of steam boilers, including combustion system;
- (iii) methods of checking water level in steam boilers and action necessary if water level is abnormal;
- (iv) location of common faults of machinery and plant in engine and boiler rooms and action necessary to prevent damage.

(c) Pumping systems

- (i) routing pumping operations;
- (ii) operation of bilge, ballast and cargo pumping systems.

(d) Generating plant

Preparing, starting, coupling and changing over alternators or generators.

(e) Safety and emergency procedures

- (i) safety precautions to be observed during a watch and immediate actions to be taken in the event of a fire or accident, with particular reference to oil systems;
- (ii) safe isolation of electrical and other types of plant and equipment required before personnel are permitted to work on such plant and equipment.

(f) Anti-pollution procedures

The precautions to be observed to prevent pollution of the environment by oil, cargo residue, sewage, smoke or other pollutants. The use of pollution prevention equipment, including oily water separators, sludge tank systems and sewage disposal plant.

(g) First aid

Basic first aid related to injuries which might be expected in machinery spaces.

4. Where steam boilers do not form part of a ship's machinery, the Administration may omit the knowledge requirements of paragraphs 3(b)(ii) and (iii). A certificate awarded on such a basis shall not be valid for service on ships in which steam boilers form part of a ship's machinery until the engineer officer proves to be competent in the omitted items to the satisfaction of the Administration. Any such limitations shall be stated in the certificate.

5. The training to achieve the necessary theoretical knowledge and practical experience shall take into account relevant international regulations and recommendations.

## REGULATION III/5

**Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and up-dating of knowledge for engineer officers**

1. Every engineer officer holding a certificate who is serving at sea or intends to return to sea after a period ashore shall, in order to continue to qualify for sea-going service in the rank appropriate to his certificate, be required at regular intervals not exceeding five years to satisfy the Administration as to:

- (a) medical fitness, including eyesight and hearing; and
- (b) professional competence:
  - (i) by approved service as an engineer officer of at least one year during the preceding five years; or
  - (ii) by virtue of having performed functions relating to the duties appropriate to the grade of certificate held which is considered to be at least equivalent to the sea-going service required in paragraph 1 (b)(1); or
  - (iii) by one of the following:
    - passing an approved test; or
    - successfully completing an approved course or courses; or
    - having completed approved sea-going service as an engineer officer for a period of not less than three months in a supernumerary capacity, or in a lower rank than that for which he holds the certificate, immediately prior to taking up the rank to which he is entitled by virtue of his certificate.

2. The course or courses referred to in paragraph 1(b)(iii) shall include, in particular, changes in the relevant international regulations and recommendations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment.

3. The Administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations concerning the safety of life at sea and the protection of the marine environment are made available to ships under its jurisdiction.

## REGULATION III/6

**Mandatory minimum requirements for ratings forming part of an engine room watch**

1. The minimum requirements for a rating if forming part of an engine room watch shall be as set out in paragraph 2. These requirements are not for:

- (a) a rating nominated as the assistant to the engineer officer in charge of the watch; [51]
- (b) a rating who is under training;
- (c) a rating whose duties while on watch are of an unskilled nature.

2. Every rating forming part of an engine room watch shall:

- (a) be not less than 16 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing;
- (c) satisfy the Administration as to:
  - (i) experience or training regarding fire-fighting, basic first aid, personal survival techniques, health hazards and personal safety;
  - (ii) ability to understand orders, and make himself understood in matters relevant to his duties;
- (d) satisfy the Administration that he has:
  - (i) shore experience relevant to his sea-going duties supplemented by an adequate period of sea-going service as required by the Administration; or
  - (ii) undergone special training either pre-sea or on board ship, including an adequate period of sea-going service as required by the Administration; or
  - (iii) approved sea-going service of at least six months.

3. Every such rating shall have knowledge of:

- (a) engine room watchkeeping procedures and the ability to carry out a watch routine appropriate to his duties;
- (b) safe working practices as related to engine room operations;
- (c) terms used in machinery spaces and names of machinery and equipment relative to his duties;
- (d) basic environmental protection procedures.

4. Every rating required to keep a boiler watch shall have knowledge of the safe operation of boilers, and shall have the ability to maintain the correct water levels and steam pressures.

5. Every rating forming part of an engine room watch shall be familiar with his watchkeeping duties in the machinery spaces on the ship on which he is to serve. In particular, with respect to that ship the rating shall have:

- (a) knowledge of the use of appropriate internal communication systems;
- (b) knowledge of escape routes from machinery spaces;
- (c) knowledge of engine room alarm systems and ability to distinguish between the various alarms with special reference to fire extinguishing gas alarms;
- (d) familiarity with the location and use of fire-fighting equipment in the machinery spaces.

6. A seafarer may be considered by the Administration to have met the requirements of this Regulation if he has served in a relevant capacity in the engine department for a period of not less than one year within the last five years preceding the entry into force of the Convention for that Administration.

#### CHAPTER IV Radio Department Radio Watchkeeping And Maintenance

Explanatory note:

Mandatory provisions relating to radio watchkeeping are set forth in the Radio Regulations, and the safety radio watchkeeping and maintenance provisions are set forth in the International Convention for the Safety of Life at Sea and in the Radio Regulations, as these two sets of Regulations may be amended and are in force. Attention is also directed to the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

##### REGULATION IV/1

##### Mandatory minimum requirements for certification of radio officers

1. Every radio officer in charge of, or performing, radio duties in a ship shall hold an appropriate certificate or certificates issued or recognized by the Administration under the provisions of the Radio Regulations, and have adequate qualifying service.

2. In addition, a radio officer shall:

- (a) be not less than 18 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech;
- (c) meet the requirements of the Appendix to this Regulation.

3. Every candidate for a certificate shall be required to pass an examination or examinations to the satisfaction of the Administration concerned.

4. The level of knowledge required for certification shall be sufficient for the radio officer to carry out his radio duties safely and efficiently. In determining the appropriate level of knowledge and the training necessary to achieve that knowledge and practical ability, the Administration shall take into account the requirements of the Radio Regulations and the Appendix to this Regulation. Administrations shall also take into account the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978, and relevant IMCO recommendations.

##### APPENDIX TO REGULATION IV/1

##### Minimum additional knowledge and training requirements for radio officers

In addition to satisfying the requirements for the issue of a certificate in compliance with the Radio Regulations, radio officers shall have knowledge and training, including practical training, in the following:

- (a) the provision of radio services in emergencies, including:
  - (i) abandon ship;
  - (ii) fire aboard ship;
  - (iii) partial or full breakdown of the radio station;
- (b) the operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and their equipment, with special reference to portable and fixed lifeboat radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons;
- (c) survival at sea;
- (d) first aid;
- (e) fire prevention and fire-fighting with particular reference to the radio installation;
- (f) preventive measures for the safety of ship and personnel in connection with hazards related to radio equipment, including electrical, radiation, chemical and mechanical hazards;
- (g) the use of the IMCO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR) with particular reference to radiocommunications;
- (h) ship position-reporting systems and procedures;
- (i) the use of the International Code of Signals and the IMCO Standard Marine Navigational Vocabulary;
- (j) radio medical systems and procedures.

##### REGULATION IV/2

##### Mandatory minimum requirements to ensure the continued proficiency and up-dating of knowledge for radio officers

1. Every radio officer holding a certificate or certificates issued or recognized by the Administration shall, in order to continue to qualify for sea-going service, be required to satisfy the Administration as to the following:

- (a) medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech, at regular intervals not exceeding five years; and
- (b) professional competence:
  - (i) by approved radiocommunications service as a radio officer with no single interruption of service exceeding five years;
  - (ii) following such interruption, by passing an approved test or successfully completing an approved training course or courses at sea or ashore, which shall include elements that are of direct relevance to the safety of life at sea and modern radiocommunication equipment and may also include radionavigation equipment.

2. When new modes, equipment or practices are being introduced aboard ships entitled to fly its flag, the Administration may require radio officers to pass an approved test or successfully complete an appropriate training course or courses, at sea or ashore, with particular reference to safety duties.

3. Every radio officer shall, to continue to qualify for sea-going service on board particular types of ships for which special training requirements have been internationally agreed upon, successfully complete approved relevant training or examinations which shall take into account relevant international regulations and recommendations.

4. The Administration shall ensure that the texts of recent changes in international regulations relating to radiocommunications and relevant to the safety of life at sea, are available to ships under its jurisdiction.

5. Administrations are encouraged, in consultation with those concerned, to formulate or promote the formulation of a structure of refresher and up-dating courses, either voluntary or mandatory, as appropriate, at sea or ashore, for radio officers who are serving at sea and especially for re-entrants to sea-going service. The course or courses shall include elements that are of direct relevance to radio duties and include changes in marine radiocommunication technology and relevant international regulations and recommendations concerning the safety of life at sea.

#### REGULATION IV/3

##### Mandatory minimum requirements for certification of radiotelephone operators

1. Every radiotelephone operator in charge of, or performing, radio duties in a ship shall hold an appropriate certificate or certificates issued or recognized by the Administration under the provisions of the Radio Regulations.

2. In addition, such radiotelephone operator of a ship which is required to have a radiotelephone station by the International Convention for the Safety of Life at Sea, shall:

- (a) be not less than 18 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight, hearing and speech;
- (c) meet the requirements of the Appendix to this Regulation.

3. Every candidate for a certificate shall be required to pass an examination or examinations to the satisfaction of the Administration concerned.

4. The level of knowledge required for certification shall be sufficient for the radiotelephone operator to carry out his radio duties safely and efficiently. In determining the appropriate level of knowledge and the training necessary to achieve that knowledge and practical ability, the Administration shall take into account the requirements of the Radio Regulations and the Appendix to this Regulation. Administrations shall also take into account the relevant resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978, and relevant IMCO recommendations.

#### APPENDIX TO REGULATION IV/3

##### Minimum additional knowledge and training requirements for radiotelephone operators

In addition to satisfying the requirements for the issue of a certificate in compliance with the Radio Regulations, radiotelephone operators shall have knowledge and training, including practical training, in the following:

- (a) the provision of radio services in emergencies, including:
  - (i) abandon ship;
  - (ii) fire aboard ship;
  - (iii) partial or full breakdown of the radio station;
- (b) the operation of lifeboats, liferafts, buoyant apparatus and their equipment, with special reference to portable and fixed lifeboat radio apparatus and emergency position-indicating radio beacons;
- (c) survival at sea;
- (d) first aid;
- (e) fire prevention and fire-fighting with particular reference to the radio installation;
- (f) preventive measures for the safety of ship and personnel in connection with hazards related to radio equipment, including electrical, radiation, chemical and mechanical hazards;
- (g) the use of the IMCO Merchant Ship Search and Rescue Manual (MERSAR) with particular reference to radiocommunications;
- (h) ship position-reporting systems and procedures;
- (i) the use of the International Code of Signals and the IMCO Standard Marine Navigational Vocabulary;
- (j) radio medical systems and procedures.

#### CHAPTER V

##### Special Requirements For Tankers

#### REGULATION V/1

##### Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of oil tankers

1. Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connection with cargo and cargo equipment on oil tankers and who have not served on board an oil tanker as part of the regular complement, before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- (a) an appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- (b) an approved oil tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of oil tankers, types of cargo, their

hazards and their handling equipment, general operational sequence and oil tanker terminology.

2. Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- (a) relevant experience appropriate to their duties on oil tankers; and
- (b) completed a specialized training program appropriate to their duties, including oil tanker safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3. Within two years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2(b) if he has served in a relevant capacity on board oil tankers for a period of not less than one year within the preceding five years.

#### REGULATION V/2

##### Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of chemical tankers

1. Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connection with cargo and cargo equipment on chemical tankers and who have not served on board a chemical tanker as part of the regular complement, before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- (a) an appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- (b) an approved chemical tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of chemical tankers, types of cargo, their hazards and their handling equipment, general operational sequence and chemical tanker terminology.

2. Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- (a) relevant experience appropriate to their duties on chemical tankers; and
- (b) completed a specialized training program appropriate to their duties, including chemical tanker

safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3. Within two years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2(b) if he has served in a relevant capacity on board chemical tankers for a period of not less than one year within the preceding five years.

#### REGULATION V/3

##### Mandatory minimum requirements for the training and qualifications of masters, officers and ratings of liquefied gas tankers

1. Officers and ratings who are to have specific duties, and responsibilities related to those duties, in connection with cargo and cargo equipment on liquefied gas tankers and who have not served on board a liquefied gas tanker as part of the regular complement, before carrying out such duties shall have completed an appropriate shore-based fire-fighting course; and

- (a) an appropriate period of supervised shipboard service in order to acquire adequate knowledge of safe operational practices; or
- (b) an approved liquefied gas tanker familiarization course which includes basic safety and pollution prevention precautions and procedures, layouts of different types of liquefied gas tankers, types of cargo, their hazards and their handling equipment, general operational sequence and liquefied gas tanker terminology.

2. Masters, chief engineer officers, chief mates, second engineer officers and, if other than the foregoing, any person with the immediate responsibility for loading, discharging and care in transit or handling of cargo, in addition to the provisions of paragraph 1, shall have:

- (a) relevant experience appropriate to their duties on liquefied gas tankers; and
- (b) completed a specialized training program appropriate to their duties including liquefied gas tanker safety, fire safety measures and systems, pollution prevention and control, operational practice and obligations under applicable laws and regulations.

3. Within two years after the entry into force of the Convention for a Party, a seafarer may be considered to have met the requirements of paragraph 2(b) if he has served in a relevant capacity on board liquefied gas tankers for a period of not less than one year within the preceding five years.

## CHAPTER VI PROFICIENCY IN SURVIVAL CRAFT

### REGULATION VI/1

#### Mandatory minimum requirements for the issue of certificates of proficiency in survival craft

Every seafarer to be issued with a certificate of proficiency in survival craft shall:

- (a) be not less than 17 1/2 years of age;
- (b) satisfy the Administration as to medical fitness;
- (c) have approved sea-going service of not less than 12 months or have attended an approved training course and have approved sea-going service of not less than nine months;
- (d) satisfy the Administration by examination or by continuous assessment during an approved training course that he possesses knowledge of the contents of the Appendix to this Regulation;
- (e) demonstrate to the satisfaction of the Administration by examination or by continuous assessment during an approved training course that he possesses the ability to:
  - (i) don a life-jacket correctly; safely jump from a height into the water; board a survival craft from the water while wearing a life-jacket;
  - (ii) right an inverted liferaft while wearing a life-jacket;
  - (iii) interpret the marking on survival craft with respect to the number of persons they are permitted to carry;
  - (iv) make the correct commands required for launching and boarding the survival craft, clearing the ship and handling and disembarking from the survival craft;
  - (v) prepare and launch survival craft safely into the water and clear the ship's side quickly;
  - (vi) deal with injured persons both during and after abandonment;
  - (vii) row and steer, erect a mast, set the sails, manage a boat under sail and steer a boat by compass;
  - (viii) use signaling equipment, including pyrotechnics;
  - (ix) use portable radio equipment for survival craft.

#### APPENDIX TO REGULATION VI/1

#### Minimum knowledge required for the issue of certificates of proficiency in survival craft

1. Types of emergency situations which may occur, such as collisions, fire, foundering.
2. Principles of survival including:
  - (a) value of training and drills;
  - (b) need to be ready for any emergency;
  - (c) actions to be taken when called to survival craft stations;

- (d) actions to be taken when required to abandon ship;
- (e) actions to be taken when in the water;
- (f) actions to be taken when aboard a survival craft;
- (g) main dangers to survivors.

3. Special duties assigned to each crew member as indicated in the muster list, including the differences between the signals calling all crew to survival craft and to fire stations.

4. Types of life-saving appliances normally carried on board ships.

5. Construction and outfit of survival craft and individual items of their equipment.

6. Particular characteristics and facilities of survival craft.

7. Various types of devices used for launching survival craft.

8. Methods of launching survival craft into a rough sea.

9. Action to be taken after leaving the ship.

10. Handling survival craft in rough weather.

11. Use of painter, sea anchor and all other equipment.

12. Apportionment of food and water in survival craft.

13. Methods of helicopter rescue.

14. Use of the first aid kit and resuscitation techniques.

15. Radio devices carried in survival craft, including emergency position-indicating radio beacons.

16. Effects of hypothermia and its prevention; use of protective covers and protective garments.

17. Methods of starting and operating a survival craft engine and its accessories together with the use of fire extinguisher provided.

18. Use of emergency boats and motor lifeboats for marshaling liferafts and rescue of survivors and persons in the sea.

19. Beaching a survival craft.

[1] It is assumed that the power so appearing on the Certificate of Registry or other official document is the total maximum continuous rated output power of all the ship's main propulsion machinery.

[2] Squat: the decrease in clearance beneath a ship which occurs when the ship moves through the water and is caused both by bodily sinkage and by change of trim. The effect is accentuated in shallow water and is reduced with a reduction in ship's speed.

[3] Masters and chief mates serving on small ships shall be fully acquainted with the basic stability requirements of such ships.

[4] Reference is made to ILO Certification of Able Seamen Convention, 1946 or any successive convention.

[5] Reference is made to Resolution 9 - "Recommendation on Minimum Requirements for a Rating nominated as the Assistant to the Engineer Officer in Charge of the Watch" adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978.

[6] Including any IMCO recommendations concerning the development of the maritime distress system.