

## II

*(Actos não legislativos)*

## DIRECTIVAS

## DIRECTIVA 2010/68/UE DA COMISSÃO

de 22 de Outubro de 2010

que altera a Directiva 96/98/CE do Conselho relativa aos equipamentos marítimos

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

*Artigo 1.º*

Tendo em conta a Directiva 96/98/CE do Conselho, de 20 de Dezembro de 1996, relativa aos equipamentos marítimos <sup>(1)</sup>, nomeadamente o artigo 17.º,

O Anexo A da Directiva 96/98/CE é substituído pelo texto do anexo da presente directiva.

Considerando o seguinte:

*Artigo 2.º*

- (1) Para os efeitos da Directiva 96/98/CE, as convenções internacionais e as normas de ensaio são aplicáveis na sua versão actualizada.
- (2) Atendendo a que desde 6 Abril 2009, data da última alteração da Directiva 96/98/CE, já entraram em vigor alterações às convenções internacionais e às normas de ensaio aplicáveis, convém, no interesse da clareza, incorporar essas alterações na directiva.
- (3) A Organização Marítima Internacional e as organizações europeias de normalização adoptaram normas, designadamente normas de ensaio detalhadas, para um conjunto de equipamentos enumerados no Anexo A.2 da Directiva 96/98/CE ou que, não o estando, são considerados importantes para os efeitos da directiva. Estes equipamentos devem, portanto, ser incorporados no Anexo A.1 ou para este transferidos do Anexo A.2, consoante o caso.
- (4) A Directiva 96/98/CE deve, por conseguinte, ser alterada.
- (5) As medidas previstas na presente directiva estão em conformidade com o parecer do Comité para a Segurança Marítima e a Prevenção da Poluição por Navios (COSS),

Os equipamentos enumerados como «novo item» na coluna 1 do Anexo A.1 ou transferidos do Anexo A.2 para o Anexo A.1, e que tenham sido fabricados anteriormente à data referida no artigo 3.º, n.º 1, de acordo com procedimentos de homologação em vigor antes dessa data no território de um Estado-Membro, podem ser colocados no mercado e instalados a bordo de navios comunitários durante os dois anos seguintes àquela data.

*Artigo 3.º*

1. Os Estados-Membros adoptam e publicam, o mais tardar em 10 de Dezembro de 2011, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva. Os Estados-Membros comunicam imediatamente à Comissão o texto dessas disposições, bem como um quadro de correspondência entre essas disposições e a presente directiva.

Os Estados-Membros devem aplicar as referidas disposições a partir de 10 de Dezembro de 2011.

As disposições adoptadas pelos Estados-Membros devem fazer referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na publicação oficial. As modalidades de referência são adoptadas pelos Estados-Membros.

<sup>(1)</sup> JO L 46 de 17.2.1997, p. 25.

2. Os Estados-Membros comunicam à Comissão o texto das principais disposições de direito interno que adoptarem no domínio abrangido pela presente directiva.

*Artigo 4.º*

A presente directiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 5.º*

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 22 de Outubro de 2010.

*Pela Comissão*  
*O Presidente*  
José Manuel BARROSO

## ANEXO

## «ANEXO A

**Lista de acrónimos**

A1, Alteração 1 a documentos normativos não IMO

A2, Alteração 2 a documentos normativos não IMO

AC, Corrigenda a documentos normativos não IMO

CAT, Categoria do equipamento de radar, conforme definido na secção 1.3 da norma IEC 62388 (2007)

Circ., circular

COLREG, Convenção sobre o Regulamento Internacional para evitar Abalroamentos no Mar

COMSAR, subcomité da IMO para as radiocomunicações e a busca e salvamento

EN, Norma Europeia

ETSI, Instituto Europeu de Normalização das Telecomunicações.

FSS, Código Internacional dos sistemas de protecção contra incêndios

FTP, Código Internacional dos procedimentos para as provas de fogo

HSC, Código das embarcações de alta velocidade

IBC, Código Internacional de construção e equipamento de navios de transporte de produtos químicos perigosos a granel

ICAO, Organização da Aviação Civil Internacional

IEC, Comissão Electrotécnica Internacional

IMO, Organização Marítima Internacional

ISO, Organização Internacional de Normalização

ITU, União Internacional de Telecomunicações

LSA, meios de salvação

MARPOL, Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

MEPC, Comité para a Protecção do Meio Marinho (IMO)

MSC, Comité de Segurança Marítima (IMO)

NO<sub>x</sub>, óxidos de azoto

SOLAS, Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar

SO<sub>x</sub>, óxidos de enxofre

Reg., regra

Res., resolução.

---

## ANEXO A.1

## EQUIPAMENTOS PARA OS QUAIS JÁ EXISTEM NORMAS DE ENSAIO PORMENORIZADAS EM INSTRUMENTOS INTERNACIONAIS

## Notas aplicáveis à totalidade do Anexo A.1

- a) Geral: Além das normas de ensaio especificamente mencionadas, figuram nas prescrições aplicáveis das convenções internacionais e nas resoluções e circulares pertinentes da IMO disposições cujo cumprimento deve ser verificado quando do exame do tipo (homologação) especificado nos módulos de avaliação da conformidade constantes do Anexo B.
- b) Coluna 1: Poderá ser aplicável o artigo 2.º da Directiva 2009/26/CE <sup>(1)</sup> da Comissão.
- c) Coluna 5: Quando são mencionadas resoluções da IMO, apenas são aplicáveis as normas de ensaio constantes das partes pertinentes dos anexos das resoluções, excluindo as disposições das resoluções propriamente ditas.
- d) Coluna 5: As convenções internacionais e as normas de ensaio são aplicáveis na sua versão actualizada. A fim de possibilitar a identificação correcta das normas, os relatórios de ensaio e os certificados e declarações de conformidade devem especificar a norma de ensaio aplicada e a respectiva versão.
- e) Coluna 5: Quando dois conjuntos de normas de ensaio estão separados por “ou”, cada conjunto preenche todos os requisitos de ensaio necessários para satisfazer as normas de desempenho da IMO; assim, o ensaio segundo um único desses conjuntos de normas é suficiente para demonstrar a conformidade com as prescrições dos instrumentos internacionais aplicáveis. Quando se utilizam outros separadores (vírgula), são aplicáveis todas as referências enumeradas.
- f) Coluna 6: Quando é indicado o módulo H, pretende-se designar o módulo H e o certificado de exame do projecto.
- g) As prescrições do presente anexo não prejudicam as prescrições das convenções internacionais relativas ao transporte de equipamento.

## 1. Meios de salvação

Notas aplicáveis à secção 1: Meios de salvação.

Coluna 4: É aplicável a Circular 980 do MSC/IMO, excepto quando substituída pelos instrumentos específicos indicados.

| N.º     | Designação                                                                                                                                     | Regras SOLAS 74, quando se exige “homologação” | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                                | Normas de ensaio      | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                                                                              | 3                                              | 4                                                                                                                                                                                                                       | 5                     | 6                                    |
| A.1/1.1 | Bóias de salvação                                                                                                                              | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                     | — Reg. III/7<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                                     | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/1.2 | Luzes de localização para meios de salvação:<br>a) embarcações de sobrevivência e de socorro<br>b) bóias de salvação<br>c) coletes de salvação | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                     | — Reg. III/7<br>— Reg. III/22<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/32<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) II, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F              |

<sup>(1)</sup> JO L 113 de 6.5.2009, p. 1.

| 1       | 2                                                                                                           | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                          | 5                     | 6                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| A.1/1.3 | Sinais fumígenos de activação automática para bóias de salvação                                             | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/7<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                        | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.4 | Coletes de salvação                                                                                         | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/7<br>— Reg. III/22<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.922/MSC IMO | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.5 | Fatos de imersão e fatos de protecção não classificados como coletes de salvação<br>— com ou sem isolamento | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/7<br>— Reg. III/22<br>— Reg. III/32<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8      | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.6 | Fatos de imersão e fatos de protecção classificados como coletes de salvação<br>— com ou sem isolamento     | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/7<br>— Reg. III/22<br>— Reg. III/32<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8      | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.7 | Meios de protecção térmica                                                                                  | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/22<br>— Reg. III/32<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, II<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                      | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1        | 2                                                  | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                            | 6                       |
|----------|----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/1.8  | Foguetes lança-fachos com pára-quedas (pirotecnia) | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/6<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, III<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                                                          | — Res. IMO MSC.81(70)                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.9  | Fachos de mão (pirotecnia)                         | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, III<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                                                                          | — Res. IMO MSC.81(70)                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.10 | Sinais fumígenos flutuantes (pirotecnia)           | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, III                                                                                                                                                                                    | — Res. IMO MSC.81(70)                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.11 | Aparelhos lança-cabos                              | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/18<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VII<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                                                         | — Res. IMO MSC.81(70)                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.12 | Jangadas salva-vidas pneumáticas                   | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/13<br>— Reg. III/21<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/31<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.811/MSC IMO | — Res. IMO MSC.81(70)                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.13 | Jangadas salva-vidas rígidas                       | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/21<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/31<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.811/MSC IMO                  | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.1006/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1        | 2                                                                                                    | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                       | 6                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/1.14 | Jangadas salva-vidas auto-endreitantes                                                               | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1<br>— Circ.811/MSC IMO | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1 | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.15 | Jangadas salva-vidas reversíveis com cobertura                                                       | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1<br>— Circ.811/MSC IMO | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1 | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.16 | Dispositivos automáticos de libertação de jangadas salva-vidas (unidades de libertação hidrostática) | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/13<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Circ.811/MSC IMO                  | — Res. IMO MSC.81(70)                                   | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/1.17 | Baleeiras salva-vidas                                                                                | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/21<br>— Reg. III/31<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                        | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.1006/MSC IMO            | B + D<br>B + F<br>G     |
| A.1/1.18 | Embarcações de socorro rígidas                                                                       | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/21<br>— Reg. III/31<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, V<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                         | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.1006/MSC IMO            | B + D<br>B + F<br>G     |

| 1        | 2                                                                         | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                  | 6                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/1.19 | Embarcações de socorro pneumáticas                                        | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/21<br>— Reg. III/31<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, V<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                   | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— ISO 15372 (2000)                        | B + D<br>B + F<br>G          |
| A.1/1.20 | Embarcações de socorro rápidas                                            | — Reg. III/4               | — Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, V<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1<br>— Circ.1016/MSC IMO<br>— Circ.1094/MSC IMO                                              | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.1006/MSC IMO<br>— ISO 15372 (2000) | B + D<br>B + F<br>G          |
| A.1/1.21 | Dispositivos de arriar com cabos de talha (turcos)                        | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/23<br>— Reg. III/33<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                  | — Res. IMO MSC.81(70)                                              | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/1.22 | Dispositivos de libertação hidrostática para embarcações de sobrevivência | Transferido para A.2/1.3   |                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                              |
| A.1/1.23 | Dispositivos de arriar baleeiras por queda livre                          | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/16<br>— Reg. III/23<br>— Reg. III/33<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 | — Res. IMO MSC.81(70)                                              | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/1.24 | Dispositivos de arriar jangadas salva-vidas (turcos)                      | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/12<br>— Reg. III/16<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                  | — Res. IMO MSC.81(70)                                              | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |



| 1                       | 2                                                                                                                                          | 3                                           | 4                                                                                                                                                                                     | 5                                           | 6                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/1.25                | Dispositivos de arriar embarcações de socorro rápidas (turcos)                                                                             | — Reg. III/4                                | — Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Circ.809/MSC IMO incl. Add.1                                                                          | — Res. IMO MSC.81(70)                       | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/1.26                | Dispositivos de libertação para<br>a) baleeiras e embarcações de socorro<br>b) Jangadas salva-vidas<br>arriadas com cabo ou cabos de talha | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                  | — Reg. III/16<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8              | — Res. IMO MSC.81(70)                       | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.27                | Sistemas de evacuação para o mar (MES)                                                                                                     | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                  | — Reg. III/15<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 | — Res. IMO MSC.81(70)                       | B + F<br>G                   |
| A.1/1.28                | Meios de salvamento                                                                                                                        | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                  | — Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                  | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— Circ.810/MSC IMO | B + D<br>B + F               |
| A.1/1.29<br>Ver nota b) | Escadas de embarque                                                                                                                        | — Reg. III/4<br>— Reg. III/11<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/11<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)                            | — Res. IMO MSC.81(70)<br>— ISO 5489 (2008)  | B + D<br>B + F               |
| A.1/1.30                | Materiais retrorrefletores                                                                                                                 | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3                  | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                       | — Res. IMO A.658(16)                        | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.31                | Instalação radiotelefónica bidireccional VHF para embarcações de sobrevivência                                                             | Transferido para A.1/5.17 e A.1/5.18        |                                                                                                                                                                                       |                                             |                              |

| 1        | 2                                                                                     | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                    | 6                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/1.32 | Respondedor de radar SAR 9 GHz (SART)                                                 | Transferido para A.1/4.18  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                              |
| A.1/1.33 | Reflector de radar para baleeiras e embarcações de socorro                            | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV, V<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8<br>— Res. IMO MSC.164(78)                                        | — EN ISO 8729 (1998)                                                                                 | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.34 | Agulha para baleeiras e embarcações de socorro                                        | Transferido para A.1/4.23  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                              |
| A.1/1.35 | Equipamento portátil de extinção de incêndios para baleeiras e embarcações de socorro | Transferido para A.1/3.38  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                              |
| A.1/1.36 | Motor para baleeiras e embarcações de socorro                                         | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) IV, V                                                                                                                                                               | — Res. IMO MSC.81(70)                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.37 | Motor fora-de-bordo para embarcações de socorro                                       | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) V                                                                                                                                                                   | — Res. IMO MSC.81(70)                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.38 | Projectores para baleeiras e embarcações de socorro                                   | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV, V<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                                                                  | — Res. IMO MSC.81(70)                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/1.39 | Jangadas salva-vidas reversíveis abertas                                              | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8, Anexo 10<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8, Anexo 11                                                                      | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) Anexo 10<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) Anexo 11 | B + D<br>B + F               |
| A.1/1.40 | Escada mecânica de piloto                                                             | Transferido para A.1/4.48  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                      |                              |
| A.1/1.41 | Guinchos para embarcações de sobrevivência e de socorro                               | — Reg. III/4<br>— Reg. X/3 | — Reg. III/16<br>— Reg. III/17<br>— Reg. III/23<br>— Reg. III/24<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 | — Res. IMO MSC.81(70)                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |

| 1         | 2                                          | 3                         | 4                                         | 5                     | 6     |
|-----------|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------|
| A.1/1.42  | Escada de piloto                           | Transferido para A.1/4.49 |                                           |                       |       |
| A.1/1.43  | Embarcações de socorro rígidas/pneumáticas | — Reg. III/4              | — Reg. III/21                             | — Res. IMO MSC.81(70) | B + D |
| Novo item |                                            | — Reg. X/3                | — Reg. III/31                             | — Circ.1006/MSO IMO   | B + F |
|           |                                            |                           | — Reg. III/34                             | — ISO 15372 (2000)    | G     |
|           |                                            |                           | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8 |                       |       |
|           |                                            |                           | — Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, V   |                       |       |
|           |                                            |                           | — Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 |                       |       |

## 2. Prevenção da poluição marítima

| N.º     | Designação                                                                                                                                         | Regras MARPOL 73/78, quando se exige "homologação" | Regras MARPOL 73/78 e resoluções e circulares IMO aplicáveis | Normas de ensaio                                 | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                                                                                  | 3                                                  | 4                                                            | 5                                                | 6                                    |
| A.1/2.1 | Equipamento de filtração de hidrocarbonetos (para um efluente com teor de hidrocarbonetos não superior a 15 ppm)                                   | — Anexo I, Reg. 14                                 | — Anexo I, Reg. 14<br>— Circ.643/MEPC.1 IMO                  | — Res. IMO MEPC.107(49)<br>— Circ.643/MEPC.1 IMO | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/2.2 | Detectores da interface hidrocarbonetos/água                                                                                                       | — Anexo I, Reg. 32                                 | — Anexo I, Reg. 32                                           | — Res. IMO MEPC.5(XIII)                          | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/2.3 | Aparelhos de medição do teor de hidrocarbonetos                                                                                                    | — Anexo I, Reg. 14                                 | — Anexo I, Reg. 14<br>— Circ.643/MEPC.1 IMO                  | — Res. IMO MEPC.107(49)<br>— Circ.643/MEPC.1 IMO | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/2.4 | Unidades para acoplar ao equipamento separador hidrocarbonetos/água existente (para um efluente com teor de hidrocarbonetos não superior a 15 ppm) | Deixado deliberadamente em branco                  |                                                              |                                                  |                                      |
| A.1/2.5 | Equipamento monitor da descarga de hidrocarbonetos para petroleiros                                                                                | — Anexo I, Reg. 31                                 | — Anexo I, Reg. 31                                           | — Res. IMO MEPC.108(49)                          | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/2.6 | Instalações de tratamento de esgotos sanitários                                                                                                    | — Anexo IV, Reg. 9                                 | — Anexo IV, Reg. 9                                           | — Res. IMO MEPC.159(55)                          | B + D<br>B + E<br>B + F              |
| A.1/2.7 | Incineradores de bordo                                                                                                                             | — Anexo VI, Reg. 16                                | — Anexo VI, Reg.16                                           | — Res. IMO MEPC.76(40)                           | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G         |

| 1                      | 2                                                                       | 3                                                                                          | 4                                                                                                                       | 5                                                      | 6                                        |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| A.1/2.8<br>Ver nota b) | Dispositivos de bordo de monitorização e registo de NO <sub>x</sub>     | — Anexo VI, Reg. 13<br><br>— Código técnico NO <sub>x</sub><br><br>— Res. IMO MEPC.177(58) | — Anexo VI, Reg. 13<br><br>— Código técnico NO <sub>x</sub><br><br>— Res. IMO MEPC.177(58)<br><br>— Cir. 638/MEPC.1 IMO | — Res. IMO MEPC.103(49)<br><br>— Res. IMO MEPC.177(58) | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F<br><br>G |
| A.1/2.9<br>Ver nota b) | Outros métodos tecnológicos para limitar as emissões de SO <sub>x</sub> | — Anexo VI, Reg. 14                                                                        | — Anexo VI, Reg. 14                                                                                                     | — Res. IMO MEPC.170(57)                                | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F<br><br>G |

### 3. Equipamento de protecção contra incêndios

| N.º     | Designação                            | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                               | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                                                                                                                        | Normas de ensaio                                                                                                                                       | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                     | 3                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                      | 6                                    |
| A.1/3.1 | Revestimentos primários de pavimentos | — Reg. II-2/4<br><br>— Reg. II-2/6<br><br>— Reg. X/3                         | — Reg. II-2/4<br><br>— Reg. II-2/6<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                                                                                                                                                                            | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP), Anexo 1, partes 2 e 6, ou Anexo 2<br><br>— Circ.1102/MSC IMO<br><br>— Circ.1120/MSC IMO                            | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F      |
| A.1/3.2 | Extintores portáteis                  | — Reg. II-2/10<br><br>— Reg. X/3<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 4 | — Reg. II-2/4<br><br>— Reg. II-2/10<br><br>— Reg. II-2/19<br><br>— Reg. II-2/20<br><br>— Res. IMO A.951(23)<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 4<br><br>— Circ.1239/MSC IMO<br><br>— Circ.1275/MSC IMO | — EN 3-6 (1995) incl. A.1 (1999)<br><br>— EN 3-7 (2004) incl. A.1 (2007)<br><br>— EN 3-8 (2006) incl. AC (2007)<br><br>— EN 3-9 (2006) incl. AC (2007) | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F      |

| 1       | 2                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A.1/3.3 | Equipamento de bombeiro: fato protector (proximidade)                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <p>Fato protector para combate a incêndios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 469 (2005) incl. A1 (2006) e AC (2006)</li> </ul> <p>Fato protector para combate a incêndios – Fato reflector para combate especializado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 1486 (2007)</li> </ul> <p>Fato protector para combate a incêndios – Fato protector com face exterior reflectora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 15538 (2001)</li> </ul> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.4 | Equipamento de bombeiro: botas                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN ISO 20344 (2004) incl. A1 (2007) e AC (2005)</li> <li>— EN ISO 20345 (2004) incl. A1 (2007) e AC (2007)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.5 | Equipamento de bombeiro: luvas                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 659 (2003) incl. A1 (2008)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.6 | Equipamento de bombeiro: capacete                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 443 (2008)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.7 | <p>Aparelhos respiratórios autónomos a ar comprimido</p> <p><i>Nota:</i> No caso de acidentes envolvendo mercadorias perigosas, exige-se máscara pressurizada.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 136 (1998) incl. AC (2003)</li> <li>— EN 137 (2006)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |

| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                             | 6                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/3.8                 | Aparelhos respiratórios com linha de ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> </ul> <p><i>Nota:</i> Equipamento prescrito apenas para embarcações de alta velocidade construídas segundo as prescrições do Código HSC 1994.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 14593-1 (2005)</li> <li>— EN 14593-2 (2005) incl. AC (2005)</li> <li>— EN 14594 (2005)</li> </ul> | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.9                 | Componentes de instalações de <i>sprinklers</i> para espaços de alojamento, espaços de serviço e postos de segurança equivalentes aos referidos na regra II-2/12 SOLAS 74 (unicamente agulhetas e seu funcionamento)<br><br>(incluem-se neste item as agulhetas de instalações fixas de <i>sprinklers</i> para embarcações de alta velocidade) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 8</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Reg. II-2/9</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.44(65)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 8</li> <li>— Circ.912/MSC IMO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.800(19)</li> </ul>                                                                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.10<br>Ver nota b) | Agulhetas para instalações fixas de extinção de incêndios com água pulverizada sob pressão em espaços de máquinas e casas de bombas de carga                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Circ.1165/MSC IMO Apêndice A</li> </ul>                                                              | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.11                | Divisórias das classes “A” e “B”, resistência ao fogo<br><br>a) divisórias da classe “A”<br><br>b) divisórias da classe “B”                                                                                                                                                                                                                    | Classe “A”:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/3.2</li> </ul> Classe “B”:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/3.4</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/9</li> </ul> Classe “A”:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/3.2</li> </ul> Classe “B”:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/3.4</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3, e Anexo 2</li> <li>— Circ.1120/MSC IMO</li> </ul> | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.12                | Dispositivos para impedir a passagem de chamas para os tanques de carga dos navios-tanque                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/4</li> <li>— Reg. II-2/16</li> </ul>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/4</li> <li>— Reg. II-2/16</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 12874 (2001)</li> <li>— ISO 15364 (2007)</li> <li>— Circ.677/MSC IMO</li> </ul>                   | B + F                   |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 4                                                                                                                                         | 5                                                                                                 | 6                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/3.13 | Materiais incombustíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                   | — Reg. II-2/3<br>— Reg. X/3          | — Reg. II-2/3<br>— Reg. II-2/5<br>— Reg. II-2/9<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7 | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 1<br>— Circ.1120/MSC IMO                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.14 | Materiais exceptuando aço para encanamentos que atravessem divisórias das classes “A” ou “B”                                                                                                                                                                                                               | Item incluído em A.1/3.26 e A.1/3.27 |                                                                                                                                           |                                                                                                   |                         |
| A.1/3.15 | Materiais exceptuando aço para encanamentos adutores de petróleo ou fuelóleo<br>a) encanamentos e acessórios<br>b) válvulas<br>c) conjuntos de encanamentos flexíveis                                                                                                                                      | — Reg. II-2/4<br>— Reg. X/3          | — Reg. II-2/4<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7, 10<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7, 10<br>— Circ.1120/MSC IMO    | — Res. IMO A.753(18)<br>— ISO 15540 (1999) incl. Corrigenda 1 (1999)<br>— ISO 15541 (1999)        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.16 | Portas corta-fogo                                                                                                                                                                                                                                                                                          | — Reg. II-2/9                        | — Reg. II-2/9                                                                                                                             | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3<br>— Circ.1120/MSC IMO<br>— Circ.1273/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.17 | Componentes de sistemas de comando das portas corta-fogo<br><br><i>Nota:</i> A utilização da expressão “componentes de sistemas” na coluna 2 significa que um componente isolado, um grupo de componentes ou todo o sistema deve ser ensaiado para verificar o cumprimento das prescrições internacionais. | — Reg. II-2/9<br>— Reg. X/3          | — Reg. II-2/9<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                                   | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 4                                               | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A.1/3.18 | <p>Materiais de superfície e revestimentos de pisos com características de fraca propagação da chama</p> <p>a) revestimentos decorativos</p> <p>b) revestimentos a tinta</p> <p>c) revestimentos de pisos</p> <p>d) isolamentos de encanamentos</p> <p>e) materiais adesivos utilizados na construção de divisórias das classes "A", "B" e "C"</p> <p>f) condutas em materiais combustíveis</p> | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/5</p> <p>— Reg. II-2/6</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Reg. X/3</p> | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/5</p> <p>— Reg. II-2/6</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p> | <p>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, partes 2 e 5, ou Anexo 2</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p> <p>— ISO 1716 (2002)</p> <p><i>Nota:</i> Quando for exigido para o material de superfície um determinado poder calorífico máximo, este deve ser medido conforme previsto na ISO 1716.</p> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.19 | <p>Repoteiros, cortinas e outros têxteis e telas suspensos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Reg. X/3</p>                                           | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p>                                                                      | <p>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 7</p> <p>— Circ.1102/MSC IMO</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p>                                                                                                                                                                                 | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.20 | <p>Mobiliário estofado</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/5</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Reg. X/3</p>                      | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/5</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p>                                                 | <p>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 8</p> <p>— Circ.1102/MSC IMO</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p>                                                                                                                                                                                 | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.21 | <p>Roupa de cama, colchões, etc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Reg. X/3</p>                                           | <p>— Reg. II-2/3</p> <p>— Reg. II-2/9</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p>                                                                      | <p>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 9</p> <p>— Circ.1102/MSC IMO</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p>                                                                                                                                                                                 | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.22 | <p>Válvulas de borboleta contra incêndios</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>— Reg. II-2/9</p>                                                                                  | <p>— Reg. II-2/9</p>                                                                                                                                                                                             | <p>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3</p> <p>— Circ.1120/MSC IMO</p>                                                                                                                                                                                                            | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.23 | <p>Condutas em materiais incombustíveis que atravessem divisórias da classe "A"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transferido para A.1/3.26                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |



| 1        | 2                                                                                                                                                                                      | 3                                             | 4                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                 | 6                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/3.24 | Passagens de cabos eléctricos em divisórias da classe "A"                                                                                                                              | Transferido para A.1/3.26                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |                         |
| A.1/3.25 | Janelas e vigias anti-fogo das classes "A" e "B"                                                                                                                                       | — Reg. II-2/9                                 | — Reg. II-2/9<br>— Circ.847/MSC IMO<br>— Circ.1120/MSC IMO                                                                                                                                      | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3<br>— Circ.1120/MSC IMO<br>— Circ.1203/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.26 | Perfurações em divisórias da classe "A"<br>a) passagens de cabos eléctricos<br>b) aberturas para encanamentos, condutas, troncos, etc.                                                 | — Reg. II-2/9                                 | — Reg. II-2/9<br>— Circ.1276/MSC.1 IMO                                                                                                                                                          | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3<br>— Circ.1120/MSC IMO                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.27 | Perfurações em divisórias da classe "B"<br>a) passagens de cabos eléctricos<br>b) aberturas para encanamentos, condutas, troncos, etc.                                                 | — Reg. II-2/9                                 | — Reg. II-2/9                                                                                                                                                                                   | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 3<br>— Circ.1120/MSC IMO                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.28 | Instalações de <i>sprinklers</i> (unicamente cabeças aspersoras)<br>(incluem-se neste item as agulhetas de instalações fixas de <i>sprinklers</i> para embarcações de alta velocidade) | — Reg. II-2/7<br>— Reg. II-2/10<br>— Reg. X/3 | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.44(65)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 8<br>— Circ.912/MSC IMO | — ISO 6182-1 (2004)<br>ou<br>— EN 12259-1 (1999) incl. A1 (2001), A2 (2004) e A3 (2006)           | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.29 | Mangueiras de incêndio                                                                                                                                                                 | — Reg. II-2/10<br>— Reg. X/3                  | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                                                                                        | — EN 14540 (2004) incl. A.1 (2007)                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1        | 2                                                                                       | 3                                            | 4                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/3.30 | Equipamento portátil de análise do oxigénio e de detecção de gases                      | — Reg. II-2/4<br>— Reg. VI/3                 | — Reg. II-2/4<br>— Reg. VI/3<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 15                                         | — EN 60945 (2002)<br>— IEC 60092-504 (2001)<br>— IEC 60533 (1999)<br>e, consoante aplicável a:<br><br>a) Categoria 1: (zonas seguras)<br>— EN 50104 (2002) incl. A1 (2004) Oxigénio<br>— EN 60079-29-1 (2007)<br><br>b) Categoria 2: (atmosfera explosivas)<br>— EN 50104 (2002) incl. A1 (2004) Oxigénio<br>— EN 60079-29-1 (2007)<br>— IEC 60079-0 (2007)<br>— IEC 60079-1 (2007)<br>— IEC 60079-10 (2002)<br>— IEC 60079-11 (2006)<br>— IEC 60079-15 (2005)<br>— IEC 60079-26 (2006) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.31 | Agulhetas de instalações fixas de <i>sprinklers</i> para embarcações de alta velocidade | Suprimido; contemplado em A.1/3.9 e A.1/3.28 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| A.1/3.32 | Materiais ignífugos (excepto para mobiliário) para embarcações de alta velocidade       | — Reg. X/3                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                        | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.33 | Materiais ignífugos para mobiliário de embarcações de alta velocidade                   | — Reg. X/3                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                        | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.34 | Divisórias resistentes ao fogo para embarcações de alta velocidade                      | — Reg. X/3                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                        | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.35 | Portas corta-fogo em embarcações de alta velocidade                                     | — Reg. X/3                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                        | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.36 | Válvulas de borboleta contra incêndios em embarcações de alta velocidade                | — Reg. X/3                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7<br>— Circ.1120/MSC IMO | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                      | 3                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                                                 | 6                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/3.37 | Perfurações em divisórias resistentes ao fogo de embarcações de alta velocidade<br><br>a) passagens de cabos eléctricos<br><br>b) aberturas para encanamentos, condutas, troncos, etc. | — Reg. X/3                                                  | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                                                                                                                                | — Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 11                                                                              | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/3.38 | Equipamento portátil de extinção de incêndios para baleeiras e embarcações de socorro                                                                                                  | — Reg. III/4<br><br>— Reg. X/3                              | — Reg. III/34<br><br>— Res. IMO A.951(23)<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br><br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV, V<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8                            | — EN 3-6 (1995) incl. A1 (1999)<br><br>— EN 3-7 (2004) incl. A1 (2007)<br><br>— EN 3-8 (2006) incl. AC (2007)                     | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/3.39 | Agulhetas para instalações equivalentes de extinção de incêndios com água nebulizada em espaços de máquina da categoria A e casas de bombas de carga                                   | — Reg. II-2/10<br><br>— Reg. X/3                            | — Reg. II-2/10<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7                                                              | — Circ.1165/MSC IMO                                                                                                               | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/3.40 | Sistemas de iluminação instalados a baixa altura (unicamente componentes)                                                                                                              | — Reg. II-2/13<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 11 | — Reg. II-2/13<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 11                                                                                                                                                               | — Res. IMO A.752(18)<br><br>ou<br><br>— ISO 15370 (2001)                                                                          | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/3.41 | Aparelhos respiratórios para evacuação de emergência (EEBD)                                                                                                                            | — Reg. II-2/13                                              | — Reg. II-2/13<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3<br><br>— Circ.849/MSC IMO                                                                                                                                      | — EN 402 (2003)<br><br>— EN 1146 (2005)<br><br>— EN 13794 (2002)<br><br>— ISO 23269-1 (2008)                                      | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/3.42 | Componentes de instalações de gás inerte                                                                                                                                               | — Reg. II-2/4                                               | — Reg. II-2/4<br><br>— Res. IMO A.567(14)<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 15<br><br>— Circ.353/MSC IMO<br><br>— Circ.387/MSC IMO<br><br>— Circ.485/MSC IMO<br><br>— Circ.731/MSC IMO<br><br>— Circ.1120/MSC IMO | — Circ.353/MSC IMO<br><br>— Circ.387/MSC IMO<br><br>— Circ.450/MSC IMO, Rev.1<br><br>— Circ.485/MSC IMO<br><br>— Circ.731/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                   | 6                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/3.43 | Agulhetas para instalações de extinção de fogos em fritadeiras (tipo automático ou manual)                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/1</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/1</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 15371 (2009)</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/3.44 | Equipamento de bombeiro: cabo de segurança                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, parte 1</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/3.45 | Componentes de instalações fixas equivalentes de extinção de incêndios com gás (agente extintor válvulas das cabeças e agulhetas) em espaços de máquinas e casas de bombas de carga | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 5</li> <li>— Circ.848/MSC IMO</li> <li>— Circ.1317/MSC.1 IMO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Circ.848/MSC IMO</li> <li>— Circ.1317/MSC.1 IMO</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/3.46 | Instalações fixas equivalentes de extinção de incêndios com gás em espaços de máquinas (sistemas de aerossóis)                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 5</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 5</li> <li>— Circ.1317/MSC.1 IMO</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Circ.1270/MSC.1 IMO</li> </ul>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |

| 1                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                      | 6                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A.1/3.47                           | <p>Concentrado para instalações fixas de extinção de incêndios com espuma de alta expansão em espaços de máquinas e casas de bombas de carga</p> <p><i>Nota:</i> As instalações fixas de extinção de incêndios com espuma de alta expansão (incluindo as que usam o ar do espaço que protegem) para espaços de máquinas e casas de bombas de carga devem ser ensaiadas com o concentrado aprovado, a contento da administração.</p> | — Reg. II-2/10                                                                                            | <p>— Reg. II-2/10</p> <p>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 6</p> <p>— Circ.1239/MSC.1 IMO</p>                                                                                                                       | — Circ.670/MSC IMO                                     | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.48                           | <p>Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios com água, de ataque local, para utilização em espaços de máquinas da categoria "A"</p> <p>(Agulhetas e ensaios de funcionamento)</p>                                                                                                                                                                                                                                   | <p>— Reg. II-2/10</p> <p>— Reg. X/3</p>                                                                   | <p>— Reg. II-2/10</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p>                                                                                              | <p>— Circ.913/MSC IMO</p> <p>— Circ.1276/MSC.1 IMO</p> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| <p>A.1/3.49</p> <p>Ver nota b)</p> | <p>Agulhetas para instalações fixas de extinção de incêndios com água em espaços ro-ro e espaços de categoria especial, equivalentes às referidas na Resolução A.123(V)</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>— Reg. II-2/19</p> <p>— Reg. II-2/20</p> <p>— Reg. X/3</p> <p>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7</p> | <p>— Reg. II-2/19</p> <p>— Reg. II-2/20</p> <p>— Res. IMO A.123(V)</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</p> <p>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7</p> | — Circ.1272/MSC.1 IMO                                  | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.50                           | Roupa protectora resistente ao ataque químico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Transferido para A.2/3.9                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |                                        |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A.1/3.51 | Componentes de instalações fixas de detecção e alarme de incêndios para postos de segurança, espaços de serviço, espaços de alojamento, varandas de camarotes e espaços de máquinas com ou sem assistência permanente | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 9</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 9</li> <li>— Circ.1242/MSC.1 IMO</li> </ul>              | <p>Equipamento de controlo e indicação. Instalações eléctricas em navios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-2 (1997) incl. A1 (1999) e AC (2006)</li> </ul> <p>Equipamento de fornecimento de electricidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-4 (1997) incl. AC (1999), A1 (2002) e A2 (2006)</li> </ul> <p>Detectores de calor — detectores pontuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-5 (2000) incl. A1 (2002)</li> </ul> <p>Detectores de fumo — detectores pontuais de luz difundida, luz transmitida ou ionização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-7 (2000) incl. A1 (2002) e A2 (2006)</li> </ul> <p>Detectores de chamas — detectores pontuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-10 (2002) incl. A1 (2005)</li> </ul> <p>Pontos de chamada de comando manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-11 (2001) incl. A1 (2005)</li> </ul> <p>e, se aplicável, instalações eléctricas e electrónicas em navios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— IEC 60092-504 (2001)</li> <li>— IEC 60533 (1999)</li> </ul> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.52 | Extintores não-portáteis amovíveis                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/4</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 4</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 1866 (2005)</li> <li>— EN 1866-1 (2007)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 11601 (2008)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/3.53 | Dispositivos de alarme                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 9</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/7</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 9</li> </ul>                                             | <p>Sereias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 54-3 (2001) incl. A1 (2002) e A2 (2006)</li> <li>— IEC 60092-504 (2001)</li> <li>— IEC 60533 (1999)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |

| 1                       | 2                                                                                                                                                          | 3                                 | 4                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/3.54                | Equipamento fixo de análise do oxigénio e de detecção de gases                                                                                             | — Reg. II-2/4<br>— Reg. VI/3      | — Reg. II-2/4<br>— Reg. VI/3<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 15                                         | — EN 60945 (2002)<br>— IEC 60092-504 (2001)<br>— IEC 60533 (1999)<br>e, consoante aplicável a:<br>a) Categoria 4: (zonas seguras)<br>— EN 50104 (2002) incl. A1 (2004) Oxigénio<br>b) Categoria 3: (atmosfera explosivas)<br>— EN 50104 (2002) incl. A1 (2004) Oxigénio<br>— EN 60079-29-1 (2007) | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.55<br>Ver nota b) | Agulhetas de efeito duplo (aspersão/jacto)                                                                                                                 | — Reg. II-2/10<br>— Reg. X/3      | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7      | — EN 15182-1 (2007)<br>— EN 15182-3 (2007)                                                                                                                                                                                                                                                        | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.56<br>Ver nota b) | Mangueiras de incêndio (tipo carretel)                                                                                                                     | — Reg. II-2/10<br>— Reg. X/3      | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)          | — EN 671-1 (2001) incl. AC (2002)                                                                                                                                                                                                                                                                 | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.57<br>Ver nota b) | Componentes de instalações de extinção de incêndios com espuma de média expansão – instalações de espuma fixas no convés para navios-tanque                | — Reg. II-2/10                    | — Reg. II-2/10.8.1<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 14<br>— Circ.1239/MSC.1 IMO<br>— Circ.1276/MSC.1 IMO | — Circ.798/MSC IMO                                                                                                                                                                                                                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.58<br>Ver nota b) | Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios com espuma de baixa expansão para protecção dos espaços de máquinas e do convés de navios-tanque | — Reg. II-2/10                    | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 6, 14<br>— Circ.1239/MSC.1 IMO<br>— Circ.1276/MSC.1 IMO  | — Circ.1312/MSC.1 IMO                                                                                                                                                                                                                                                                             | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.59<br>Ver nota b) | Espuma de expansão para instalações fixas de extinção de incêndios em navios-tanque químicos                                                               | — Res. IMO MSC.4(48)-(Código IBC) | — Res. IMO MSC.4(48)-(Código IBC)                                                                             | — Circ.553/MSC IMO<br>— Circ.1312/MSC.1 IMO                                                                                                                                                                                                                                                       | B + D<br>B + E<br>B + F |
| A.1/3.60<br>Ver nota b) | Agulhetas para instalações fixas de extinção de incêndios com água pulverizada sob pressão em varandas de camarotes                                        | — Reg. II-2/10                    | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7                                                        | — Circ.1268/MSC.1 IMO                                                                                                                                                                                                                                                                             | B + D<br>B + E<br>B + F |

| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3              | 4                                                          | 5                      | 6                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| A.1/3.61<br>Ver nota b) | Instalação de espuma de alta expansão por influxo de ar para protecção de espaços de máquinas e casas de bombas de carga<br><br><i>Nota:</i> As instalações de espuma de alta expansão por influxo de ar para protecção dos espaços de máquinas e casas de bombas de carga devem ser ensaiadas com o concentrado aprovado, a contento da administração. | — Reg. II-2/10 | — Reg. II-2/10<br><br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 6 | — Circ.1271/MSC.1 IMO. | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F |

#### 4. Equipamento de navegação

*Notas aplicáveis à secção 4: Equipamento de navegação.*

Coluna 5: Quando é feita referência à série EN 61162 ou IEC 61162, devem ter-se em conta as características do item em questão para determinar que norma da série referida é aplicável.

| N.º     | Designação                                                                 | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                                                                                                       | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                | Normas de ensaio                                                                                                                                                                                                                                                | Módulos de avaliação da conformidade     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                          | 3                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                               | 6                                        |
| A.1/4.1 | Agulha magnética                                                           | — Reg. V/18                                                                                                                                          | — Reg. V/19<br><br>— Res. IMO A.382(X)<br><br>— Res. IMO A.694(17)                                                                                                                                      | — ISO 1069 (1973)<br><br>— ISO 25862 (2009)<br><br>— EN 60945 (2002)<br><br>ou<br><br>— ISO 1069 (1973)<br><br>— ISO 25862 (2009)<br><br>— IEC 60945 (2002)                                                                                                     | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F<br><br>G |
| A.1/4.2 | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método magnético) | — Reg. V/18<br><br>— Reg. V/19<br><br>— Reg. X/3<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Reg. V/19<br><br>— Res. IMO A.694(17)<br><br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br><br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br><br>— Res. IMO MSC.116(73)<br><br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br><br>— Série EN 61162<br><br>— ISO 22090-2 (2004) incl. Corrig. 2005<br><br>— EN 62288 (2008)<br><br>ou<br><br>— IEC 60945 (2002)<br><br>— Série IEC 61162<br><br>— ISO 22090-2 (2004) incl. Corrig. 2005<br><br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) | B + D<br><br>B + E<br><br>B + F<br><br>G |



| 1       | 2                                                         | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                            |
|---------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/4.3 | Girobússola                                               | — Reg. V/18                                                                                                           | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.424(XI),<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.191(79)                                                                                                                              | — EN ISO 8728 (1998)<br>— EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— ISO 8728 (1997)<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)                                                                   | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.4 | Instalação de radar                                       | Transferido para A.1/4.34, A.1/4.35 e A.1/4.36                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| A.1/4.5 | ARPA ( <i>Automatic Radar Plotting Aid</i> )              | Transferido para A.1/4.34                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| A.1/4.6 | Sonda acústica                                            | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.224(VII)<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.74(69) Anexo 4<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN ISO 9875 (2001) incl. Corrig. Técnica 1:2006 ISO<br>— EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— ISO 9875 (2000) incl. Corrig. Técnica 1:2006 ISO<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.7 | Odómetro                                                  | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO A.824(19)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.96(72)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br>— Res. IMO MSC.191(79)          | — EN 60945 (2002)<br>— EN 61023 (2007)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— IEC 61023 (2007)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)                                                                     | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.8 | Indicador do ângulo do leme, das rpm e do passo do hélice | Transferido para A.1/4.20, A.1/4.21 e A.1/4.22                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |

| 1                      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.9<br>Ver nota b) | Indicador da velocidade angular | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.526(13)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— ISO 20672 (2007)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— ISO 20672 (2007)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.10               | Radiogoniómetro                 | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
| A.1/4.11               | Equipamento Loran-C             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.818(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61075 (1993)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61075 (1991)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.12               | Equipamento Chayka              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.818(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61075 (1993)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61075 (1991)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.13               | Sistema de navegação Decca      | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |

| 1        | 2                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                                                                                |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.14 | Equipamento GPS                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— Res. IMO MSC.112(73)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61108-1 (2003)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61108-1 (2003)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.15 | Equipamento GLONASS                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.113(73)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61108-2 (1998)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61108-2 (1998)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.16 | Sistema de controlo do rumo (HCS)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.342(IX)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.64(67) Anexo 3</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 11674 (2006)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 11674 (2006)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.17 | Escada mecânica de piloto             | Transferido para A.1/1.40                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |
| A.1/4.18 | Respondedor de radar SAR 9 GHz (SART) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/4</li> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/6</li> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Res. IMO A.530(13)</li> <li>— Res. IMO A.802(19)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8, 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8, 14</li> <li>— ITU-R M.628-3(11/93)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61097-1 (2007)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-1 (2007)</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |

| 1                       | 2                                                       | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                                |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.19                | Instalação de radar para embarcações de alta velocidade | Transferido para A.1/4.37                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |
| A.1/4.20<br>Ver nota b) | Indicador do ângulo do leme                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.526(13)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— ISO 20673 (2007)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— ISO 20673 (2007)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.21<br>Ver nota b) | Indicador das revoluções do hélice                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— ISO 22554 (2007)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— ISO 22554 (2007)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.22<br>Ver nota b) | Indicador do passo do hélice                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— ISO 22555 (2007)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— ISO 22555 (2007)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.23                | Agulha para baleiras e embarcações de socorro           | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/4</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/34</li> <li>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) IV, V</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8, 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8, 13</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 25862 (2009)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.24                | ARPA para embarcações de alta velocidade                | Transferido para A.1/4.37                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |

| 1        | 2                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.25 | ATA ( <i>Automatic Tracking Aid</i> )                                                                                                              | Transferido para A.1/4.35                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
| A.1/4.26 | ATA para embarcações de alta velocidade                                                                                                            | Transferido para A.1/4.38                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
| A.1/4.27 | EPA ( <i>Electronic Plotting Aid</i> )                                                                                                             | Transferido para A.1/4.36                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
| A.1/4.28 | Sistema de ponte integrado                                                                                                                         | Transferido para A.2/4.30                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                  |
| A.1/4.29 | Sistemas de registo dos dados de viagem (VDR)                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. V/20</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/20</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.861(20)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— IEC 61996-1 (2007-11)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 61996-1 (2007-11)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.30 | Sistema de informação e apresentação de cartas náuticas electrónicas (ECDIS) com sistema de reserva e RCDS ( <i>ras-ter chart display system</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.817(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> <li>— Res. IMO MSC.232(82)</li> <li>— Circ.266/SN.1 IMO</li> </ul> <p>[Aplicável ao sistema de reserva e ao RCDS apenas se o ECDIS dispuser destas funcionalidades. O certificado do módulo B deve indicar se estas opções foram ensaiadas.]</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 61174 (2008)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 61174 (2008)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |

| 1        | 2                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.31 | Girobússola para embarcações de alta velocidade                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.821(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 16328 (2001)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 16328 (2001)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.32 | Sistema universal de identificação automática (AIS)                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.74(69)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> <li>— ITU-R M. 1371-3(2007)</li> </ul> <p><i>Nota:</i> O Anexo 3 do ITU-R M.1371-3(2007) aplicar-se-á apenas em conformidade com as prescrições da Res. IMO MSC.74(69).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 61993-2 (2001)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 61993-2 (2001)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.33 | Sistema de controlo da rota<br>(para velocidades entre a velocidade mínima de manobra do navio e 30 nós) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.74(69)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62065 (2002)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62065 (2002)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.34 | Instalação de radar CAT 1                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.278(VIII)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.823(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> <li>— Res. IMO MSC.192(79)</li> <li>— ITU-R M. 628-3(11/93)</li> <li>— ITU-R M. 1177-3(06/03)</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>— EN 62388 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> <li>— IEC 62388 Ed. 1.0 (2007)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |

| 1        | 2                                                                                 | 3                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                            | 6                            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/4.35 | Instalação de radar CAT 2                                                         | — Reg. V/18                                                                                            | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.278(VIII)<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.191(79)<br>— Res. IMO MSC.192(79)<br>— ITU-R M. 628-3(11/93)<br>— ITU-R M. 1177-3(06/03)                                                                                                      | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>— EN 62388 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)<br>— IEC 62388 Ed. 1.0 (2007) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.36 | Instalação de radar CAT 3                                                         | — Reg. V/18                                                                                            | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.278(VIII)<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.191(79)<br>— Res. IMO MSC.192(79)<br>— ITU-R M. 628-3(11/93)<br>— ITU-R M. 1177-3(06/03)                                                                                                      | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>— EN 62388 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)<br>— IEC 62388 Ed. 1.0 (2007) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.37 | Instalação de radar para embarcações de alta velocidade (CAT 1H, CAT 2H e CAT 3H) | — Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Res. IMO A.278(VIII)<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO A.820(19)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br>— Res. IMO MSC.191(79)<br>— Res. IMO MSC.192(79)<br>— ITU-R M. 628-3(11/93)<br>— ITU-R M. 1177-3(06/03) | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>— EN 62388 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)<br>— IEC 62388 Ed. 1.0 (2007) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A.1/4.38 | <p>Instalação de radar aprovada, com meios cartográficos, designadamente:</p> <p>a) CAT 1 com meios cartográficos</p> <p>b) CAT 2 com meios cartográficos</p> <p>c) CAT 1 com meios cartográficos para embarcações de alta velocidade</p> <p>d) CAT 2 com meios cartográficos para embarcações de alta velocidade</p> | <p>— Reg. X/3</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p>                    | <p>— Res. IMO A.278(VIII)</p> <p>— Res. IMO A.694(17)</p> <p>— Res. IMO A.820(19)</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.191(79)</p> <p>— Res. IMO MSC.192(79)</p> <p>— ITU-R M. 628-3(11/93)</p> <p>— ITU-R M. 1177-3(06/03)</p> | <p>— EN 60945 (2002)</p> <p>— Série EN 61162</p> <p>— EN 62288 (2008)</p> <p>— EN 62388 (2008)</p> <p>ou</p> <p>— IEC 60945 (2002)</p> <p>— Série IEC 61162</p> <p>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</p> <p>— IEC 62388 Ed. 1.0 (2007)</p> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> <p>G</p> |
| A.1/4.39 | Reflector de radar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>— Reg. V/18</p> <p>— Reg. X/3</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> | <p>— Reg. V/19</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.164(78)</p>                                                                                                                                                                 | <p>— EN ISO 8729 (1998)</p> <p>— EN 60945 (2002)</p> <p>ou</p> <p>— ISO 8729 (1997)</p> <p>— IEC 60945 (2002)</p>                                                                                                                   | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> <p>G</p> |
| A.1/4.40 | Sistema de controlo do rumo para embarcações de alta velocidade                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>— Reg. X/3</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p>                    | <p>— Res. IMO A.694(17)</p> <p>— Res. IMO A.822(19)</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.191(79)</p>                                                                                                                            | <p>— ISO 16329 (2003)</p> <p>— EN 60945 (2002)</p> <p>— Série EN 61162</p> <p>— EN 62288 (2008)</p> <p>ou</p> <p>— ISO 16329 (2003)</p> <p>— IEC 60945 (2002)</p> <p>— Série IEC 61162</p> <p>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</p>        | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> <p>G</p> |
| A.1/4.41 | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método GNSS)                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>— Reg. V/18</p> <p>— Reg. X/3</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> | <p>— Reg. V/19</p> <p>— Res. IMO A.694(17)</p> <p>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</p> <p>— Res. IMO MSC.116(73)</p> <p>— Res. IMO MSC.191(79)</p>                                                                                                       | <p>— ISO 22090-3 (2004)</p> <p>— EN 60945 (2002)</p> <p>— Série EN 61162</p> <p>— EN 62288 (2008)</p> <p>ou</p> <p>— ISO 22090-3 (2004)</p> <p>— IEC 60945 (2002)</p> <p>— Série IEC 61162</p> <p>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</p>    | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> <p>G</p> |



| 1                       | 2                                                                            | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/4.42                | Projector para embarcações de alta velocidade                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 17884 (2004)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 17884 (2004)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.43                | Equipamento de visão nocturna para embarcações de alta velocidade            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.94(72)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 16273 (2003)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 16273 (2003)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.44                | Receptor diferencial de sinais de balizas para equipamento DGPS e DGLONASS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.114(73)</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61108-4 (2004)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61108-4 (2004)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |
| A.1/4.45<br>Ver nota b) | Meios cartográficos para radares de bordo                                    | Suprimido; contemplado em A.1/4.38                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                  |
| A.1/4.46                | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método giroscópico) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694 (17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.116(73)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 22090-1 (2002) incl. Corrig. 1 (2005)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 22090-1 (2002) incl. Corrig. 1 (2005)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> <li>G</li> </ul> |

| 1                       | 2                                                           | 3                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                       | 6                            |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| A.1/4.47                | Sistema de registo dos dados de viagem simplificado (S-VDR) | — Reg. V/20                                                                                                           | — Reg. V/20<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.163(78)<br>— Res. IMO MSC.191(79)                                                                                             | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 61996-2 (2008)<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 61996-2 (2007)<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)                                                | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.48                | Escada mecânica de piloto                                   | — Reg. V/23                                                                                                           | — Reg. V/23<br>— Res. IMO A.889(21)<br>— Circ.773/MSO IMO                                                                                                                           | — Res. IMO A.889(21)                                                                                                                                                                                                                    | B + D<br>B + E<br>B + F      |
| A.1/4.49                | Escada de piloto                                            | — Reg. V/23<br>— Reg. X/3                                                                                             | — Reg. V/23<br>— Res. IMO A.889(21)<br>— Circ.773/MSO IMO                                                                                                                           | — Res. IMO A.889(21)<br>— ISO 799 (2004)                                                                                                                                                                                                | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.50<br>Ver nota b) | Equipamento DGPS                                            | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br>— Res. IMO MSC.114(73)<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br>— EN 61108-1 (2003)<br>— EN 61108-4 (2004)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— IEC 61108-1 (2003)<br>— IEC 61108-4 (2004)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |
| A.1/4.51<br>Ver nota b) | Equipamento DGLONASS                                        | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13 | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13<br>— Res. IMO MSC.114(73)<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br>— EN 61108-2 (1998)<br>— EN 61108-4 (2004)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— IEC 61108-2 (1998)<br>— IEC 61108-4 (2004)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G |

| 1                      | 2                        | 3                                                                                                               | 4                                                                                                                                                  | 5                                                                                         | 6                       |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A.1/4.52<br>Ex-A.2/4.4 | Lâmpada de sinais de dia | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.95(72)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) | — EN 60945 (2002)<br>— ISO 25861 (2007)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— ISO 25861 (2007) | B + D<br>B + E<br>B + F |

## 5. Equipamento de radiocomunicações

Notas aplicáveis à secção 5: Equipamento de radiocomunicações.

Coluna 5: Em caso de incompatibilidade entre as prescrições da Circular 862 do MSC/IMO e as normas de ensaio do produto, prevalecem as prescrições da Circular 862.

Quando é feita referência à série EN 61162 ou IEC 61162, devem ter-se em conta as características do item em questão para determinar que norma da série referida é aplicável.

| N.º     | Designação                                                                 | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                                                                         | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Normas de ensaio                                                                                                                                                                                                                                                      | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                          | 3                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                    |
| A.1/5.1 | Instalação de rádio VHF capaz de receber e transmitir DSC e radiotelefonia | — Reg. IV/14<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14 | — Reg. IV/7<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO A.385(X)<br>— Res. IMO A.524(13)<br>— Res. IMO A.694 (17)<br>— Res. IMO A.803(19)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14<br>— Circ.862/MSC IMO<br>— Circ.32/COMSAR IMO<br>— ITU-R M.489-2 (10/95)<br>— ITU-R M.493-12 (03/07)<br>— ITU-R M.541-9 (05/04)<br>— ITU-R M.689-2 (11/93) | — ETSI EN 300 162-1 V1.4.1 (2006-05)<br>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)<br>— ETSI EN 300 828 V1.1.1 (1998-03)<br>— ETSI EN 301 925 V1.2.1 (2006-12)<br>— EN 60945 (2002)<br>— IEC 61097-3 (1994)<br>— IEC 61097-7 (1996)<br>— Série EN 61162<br>— Circ.862/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F              |

| 1       | 2                          | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                     |
|---------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/5.2 | Receptor de escuta DSC VHF | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.803(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.489-2 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.493-12 (03/07)</li> <li>— ITU-R M.541-9 (05/04)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)</li> <li>— ETSI EN 300 828 V1.1.1 (1998-03)</li> <li>— ETSI EN 301 033 V1.2.1 (2005-05)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-3 (1994)</li> <li>— IEC 61097-8 (1998)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.3 | Receptor NAVTEX            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.148(77)</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.540-2 (06/90)</li> <li>— ITU-R M.625-3 (10/95)</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 065-1 V1.2.1 (2009-01)</li> <li>— ETSI EN 301 011 V1.1.1 (1998-09)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-6 (2005-12)</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.4 | Receptor EGC               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.570(14)</li> <li>— Res. IMO A.664(16)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI ETS 300 460 Ed.1 (1996-05)</li> <li>— ETSI ETS 300 460/A1 (1997-11)</li> <li>— ETSI EN 300 829 V1.1.1 (1998-03)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-4 (1994)</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |

| 1       | 2                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/5.5 | Equipamento HF para recepção da informação de segurança marítima (MSI) (receptor HF de radiotelegrafia de impressão directa — NBDP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.699(17)</li> <li>— Res. IMO A.700(17)</li> <li>— Res. IMO A.806(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.491-1 (07/86)</li> <li>— ITU-R M.492-6 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.540-2 (06/90)</li> <li>— ITU-R M.625-3 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.688 (06/90)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI ETS 300 067 Ed.1 (1990-11)</li> <li>— ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1 (1993-10)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> </ul>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.6 | Radiobaliza de localização de sinistros (EPIRB) de 406 MHz (COSPAS-SARSAT)                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.662(16)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.696(17)</li> <li>— Res. IMO A.810(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.633-3 (05/04)</li> <li>— ITU-R M.690-1 (10/95)</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 066 V 1.3.1 (2001-01)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-2 (2008)</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> </ul> <p>Nota: A Circular 862 do MSC aplica-se apenas ao dispositivo facultativo de activação à distância e não à EPIRB propriamente dita.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.7 | EPIRB banda L (Inmarsat)                                                                                                            | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
| A.1/5.8 | Receptor de escuta em 2182 kHz                                                                                                      | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
| A.1/5.9 | Gerador de sinais bitonais de alarme                                                                                                | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A.1/5.10 | <p>Instalação de rádio MF capaz de receber e transmitir DSC e radiotelefonia</p> <p><i>Nota:</i> Em conformidade com as decisões da IMO e da ITU, as prescrições relativas ao gerador de sinais bitonais de alarme e à transmissão em H3E já não são aplicáveis nas normas de ensaio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/9</li> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.804(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.493-12 (03/07)</li> <li>— ITU-R M.541-9 (05/04)</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)</li> <li>— ETSI ETS 300 373-1 V1.2.1 (2002-10)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-3 (1994)</li> <li>— IEC 61097-9 (1997)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> </ul> | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/5.11 | Receptor de escuta DSC MF                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/9</li> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.804(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.493-12 (03/07)</li> <li>— ITU-R M.541-9 (05/04)</li> <li>— ITU-R M.1173 (10/95)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)</li> <li>— ETSI EN 301 033 V1.2.1 (2005-05)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-3 (1994)</li> <li>— IEC 61097-8 (1998)</li> </ul>                                                          | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |
| A.1/5.12 | Estação terrena de navio (SES) Inmarsat-B                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.570(14)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.808(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-10 (1999)</li> <li>— Circ 862/MSC IMO</li> </ul>                                                                                                                                                   | <p>B + D</p> <p>B + E</p> <p>B + F</p> |

| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/5.13 | SES Inmarsat-C                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.570(14)</li> <li>— Res. IMO A.664(16) (aplicável apenas se a SES Inmarsat-C tiver funções EGC)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.807(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI ETS 300 460 Ed.1 (1996-05)</li> <li>— ETSI ETS 300 460/A1 (1997-11)</li> <li>— ETSI EN 300 829 V1.1.1 (1998-03)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-4 (2007)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.14 | <p>Instalação de rádio MF/HF capaz de transmitir e receber DSC, NBDP e radio-telefonia</p> <p><i>Nota:</i> Em conformidade com as decisões da IMO e da ITU, as prescrições relativas ao gerador de sinais bitonais de alarme e à transmissão em H3E já não são aplicáveis nas normas de ensaio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.806(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.476-5 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.491-1 (07/86)</li> <li>— ITU-R M.492-6 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.493-12 (03/07)</li> <li>— ITU-R M.541-9 (05/04)</li> <li>— ITU-R M.625-3 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.1173 (10/95)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI ETS 300 067 Ed.1 (1990-11)</li> <li>— ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1 (1993-10)</li> <li>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)</li> <li>— ETSI EN 300 373-1 V1.2.1 (2002-10)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-3 (1994)</li> <li>— IEC 61097-9 (1997)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |

| 1        | 2                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1/5.15 | Receptor de escuta DSC MF/HF                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/10</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.806(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— ITU-R M.493-12 (03/07)</li> <li>— ITU-R M.541-9 (05/04)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 338 V1.2.1 (1999-04)</li> <li>— ETSI EN 301 033 V1.2.1 (2005-05)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-3 (1994)</li> <li>— IEC 61097-8 (1998)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.16 | Instalação de radiotelefonia bidireccional aeronáutica VHF                                | Transferido para A.2/5.8                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| A.1/5.17 | Instalação portátil de radiotelefonia bidireccional VHF para embarcações de sobrevivência | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/6</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.809(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8, 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8, 14</li> <li>— Res. IMO MSC.149(77)</li> <li>— ITU-R M.489-2 (10/95)</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 300 225 V1.4.1 (2004-12)</li> <li>— EN 300 828 V1.1.1 (1998-03)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-12 (1996)</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |
| A.1/5.18 | Instalação fixa de radiotelefonia bidireccional VHF para embarcações de sobrevivência     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/6</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.809(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8, 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8, 14</li> <li>— ITU-R M.489-2 (10/95)</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 301 466 V1.2.1 (2001-01)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61097-12 (1996)</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>B + D</li> <li>B + E</li> <li>B + F</li> </ul> |



| 1       | 2                                            | 3                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                | 6                       |
|---------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| A1/5.19 | Estação terrena de navio (SES)<br>Inmarsat-F | — Reg. IV/14<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14 | — Reg. IV/10<br>— Res. IMO A.570(14)<br>— Res. IMO A.808(19)<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14<br>— Circ.862/MSC IMO<br>— Circ.32/COMSAR IMO | — EN 60945 (2002)<br>— IEC 61097-13 (2003)<br>— Circ.862/MSC IMO | B + D<br>B + E<br>B + F |

#### 6. Equipamento prescrito pelo COLREG 72

| N.º     | Designação         | Regras COLREG 72, quando se exige "homologação" | Regras COLREG e resoluções e circulares IMO aplicáveis                | Normas de ensaio                                                                                                        | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|--------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                  | 3                                               | 4                                                                     | 5                                                                                                                       | 6                                    |
| A.1/6.1 | Luzes de navegação | — Anexo I/14 COLREG                             | — Anexo I/14 COLREG<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.253(83) | — EN 14744 (2005) incl. AC (2006)<br>— EN 60945 (2002)<br>ou<br>— EN 14744 (2005) incl. AC (2006)<br>— IEC 60945 (2002) | B + D<br>B + E<br>B + F<br>G         |

#### 7. Equipamento de segurança para graneleiros

Nenhum item.

#### 8. Equipamento prescrito no Capítulo II-1 SOLAS, Construção – estrutura, subdivisão e estabilidade, máquinas e instalações eléctricas

| N.º                    | Designação                  | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"  | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                 | Normas de ensaio                                                                                 | Módulos de avaliação da conformidade |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                      | 2                           | 3                                               | 4                                                                                                        | 5                                                                                                | 6                                    |
| A.1/8.1<br>(Novo item) | Detectores do nível de água | — Res. IMO MSC.188(79)<br>— Circ.1291/MSC.1 IMO | — Reg. II-1/22-1<br>— Reg. II-1/23-3<br>— Reg. XII/12<br>— Res. IMO MSC.188(79)<br>— Circ.1291/MSC.1 IMO | — IEC 60092-0504 (2001)<br>— IEC 60529 (2001)<br>— Res. IMO MSC.188(79)<br>— Circ.1291/MSC.1 IMO | B + D<br>B + E<br>B + F              |

## ANEXO A.2

## EQUIPAMENTOS PARA OS QUAIS NÃO EXISTEM AINDA NORMAS DE ENSAIO PORMENORIZADAS EM INSTRUMENTOS INTERNACIONAIS

## 1. Meios de salvação

Coluna 4: É aplicável a Circular 980 do MSC/IMO, excepto quando substituída pelos instrumentos específicos indicados.

| N.º     | Designação                                                                                                                                   | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação" | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                   | Normas de ensaio | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                                                                            | 3                                              | 4                                                                                                                                                                                                          | 5                | 6                                    |
| A.2/1.1 | Reflector de radar para jangadas salva-vidas                                                                                                 | — Reg. III/4<br>— Reg. III/34<br>— Reg. X/3    | — Res. IMO - MSC.48(66)-(Código LSA)                                                                                                                                                                       |                  |                                      |
| A.2/1.2 | Materiais dos fatos de imersão                                                                                                               | Deixado deliberadamente em branco              |                                                                                                                                                                                                            |                  |                                      |
| A.2/1.3 | Dispositivos de libertação hidrostática para embarcações de sobrevivência                                                                    | — Reg. III/4<br>— Reg. III/34                  | — Reg. III/13<br>— Reg. III/16<br>— Reg. III/26<br>— Reg. III/34<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 8<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA) I, IV, VI<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 8 |                  |                                      |
| A.2/1.4 | Escadas de embarque                                                                                                                          | Transferido para A.1/1.29                      |                                                                                                                                                                                                            |                  |                                      |
| A.2/1.5 | Instalação sonora e sistema de alarme geral de emergência<br><br>(Se utilizados como dispositivo de alarme de incêndio, aplica-se A.1/3.53.) | — Reg. III/6                                   | — Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.48(66)-(Código LSA)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)<br>— Circ.808/MSC IMO                                                             |                  |                                      |

## 2. Prevenção da poluição marítima

| N.º     | Designação                                                          | Regras MARPOL 73/78, quando se exige "homologação" | Regras MARPOL 73/78 e resoluções e circulares IMO aplicáveis | Normas de ensaio | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                   | 3                                                  | 4                                                            | 5                | 6                                    |
| A.2/2.1 | Dispositivos de bordo de monitorização e registo de NO <sub>x</sub> | Transferido para A.1/2.8                           |                                                              |                  |                                      |

| 1       | 2                                                                        | 3                                          | 4                                          | 5                       | 6 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---|
| A.2/2.2 | Instalações de bordo de depuração de gases de escape                     | — Anexo VI, Reg. 13<br>— Anexo VI, Reg. 14 | — Anexo VI, Reg. 13<br>— Anexo VI, Reg. 14 | — Res. IMO MEPC.170(57) |   |
| A.2/2.3 | Métodos equivalentes para reduzir as emissões de NO <sub>x</sub> a bordo | — Anexo VI, Reg. 13                        | — Anexo VI, Reg. 13                        |                         |   |
| A.2/2.4 | Outros métodos tecnológicos para limitar as emissões de SO <sub>x</sub>  | Transferido para A.1/2.9                   |                                            |                         |   |

### 3. Equipamento de protecção contra incêndios

| N.º     | Designação                                                                                                                                                                                     | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação" | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis | Normas de ensaio | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                                                                                                                              | 3                                              | 4                                                        | 5                | 6                                    |
| A.2/3.1 | Extintores não-portáteis amovíveis                                                                                                                                                             | Transferido para A.1/3.52                      |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.2 | Agulhetas para instalações fixas de extinção de incêndios com água pulverizada sob pressão em espaços de categoria especial, espaços de carga ro-ro, espaços ro-ro e espaços para veículos     | Transferido para A.1/3.49                      |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.3 | Dispositivos de arranque de grupos electrogéneos com tempo frio                                                                                                                                | Transferido para A.2/8.1                       |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.4 | Agulhetas de efeito duplo (aspersão/jacto)                                                                                                                                                     | Transferido para A.1/3.55                      |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.5 | Componentes de instalações fixas de detecção e alarme de incêndios para postos de segurança, espaços de serviço, espaços de alojamento e espaços de máquinas com ou sem assistência permanente | Transferido para A.1/3.51                      |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.6 | Detectores de fumo                                                                                                                                                                             | Transferido para A.1/3.51                      |                                                          |                  |                                      |
| A.2/3.7 | Detectores de calor                                                                                                                                                                            | Transferido para A.1/3.51                      |                                                          |                  |                                      |

| 1        | 2                                                                                                                 | 3                                                                                          | 4                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                       | 6 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/3.8  | Lâmpada eléctrica de segurança                                                                                    | — Reg. II-2/10<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS)                         | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 3 | — Publicação 79/IEC                                                                                                                                                     |   |
| A.2/3.9  | Roupa protectora resistente ao ataque químico                                                                     | — Reg. II-2/19                                                                             | — Reg. II-2/19<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7                                     | — EN 943-1 (2002)<br>— EN 943-1 (2002) incl. AC (2005)<br>— EN 943-2 (2002)<br>— EN ISO 6529 (2001)<br>— EN ISO 6530 (2005)<br>— EN 14605 (2005)<br>— Circ.1120/MSC IMO |   |
| A.2/3.10 | Sistemas de iluminação instalados a baixa altura                                                                  | Transferido para A.1/3.40                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.11 | Agulhetas para instalações fixas de extinção de incêndios com água pulverizada sob pressão em espaços de máquinas | Transferido para A.1/3.10                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.12 | Instalações fixas equivalentes de extinção de incêndios com gás em espaços de máquinas e casas de bombas de carga | Transferido para A.1/3.45                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.13 | Aparelhos respiratórios com linha de ar comprimido (embarcações de alta velocidade)                               | Suprimido                                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.14 | Mangueiras de incêndio (tipo carretel)                                                                            | Transferido para A.1/3.56                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.15 | Componentes de sistemas de detecção de fumo por extracção de amostras                                             | — Reg. II-2/7<br>— Reg. II-2/19<br>— Reg. II-2/20<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 10 | — Reg. II-2/7<br>— Reg. II-2/19<br>— Reg. II-2/20<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 10                                                   | — Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 10                                                                                                                                   |   |
| A.2/3.16 | Detectores de chamas                                                                                              | Transferido para A.1/3.51                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.17 | Pontos de chamada de comando manual                                                                               | Transferido para A.1/3.51                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |
| A.2/3.18 | Dispositivos de alarme                                                                                            | Transferido para A.1/3.53                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |   |

| 1        | 2                                                                                                                                            | 3                                              | 4                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                          | 6 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/3.19 | Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios com água, de ataque local, para utilização em espaços de máquinas da categoria "A" | Transferido para A.1/3.48                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |   |
| A.2/3.20 | Mobiliário estofado                                                                                                                          | Transferido para A.1/3.20                      |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |   |
| A.2/3.21 | Componentes de instalações de extinção de incêndios em paióis de tintas e de líquidos inflamáveis                                            | — Reg. II-2/10                                 | — Reg. II-2/10<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS)<br>— Circ.1239/MSC.1 IMO                                                                                                               |                                                                                                                                            |   |
| A.2/3.22 | Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios nas condutas de extracção dos fogões de cozinha                                    | — Reg. II-2/9                                  | — Reg. II-2/9                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |   |
| A.2/3.23 | Componentes de instalações de extinção de incêndios nas plataformas para helicópteros                                                        | — Reg. II-2/18                                 | — Reg. II-2/18<br>— Circ.1239/MSC.1 IMO                                                                                                                                                     | — EN 13565-1 (2003) incl. A1 (2007)                                                                                                        |   |
| A.2/3.24 | Unidades portáteis de aplicação de espuma                                                                                                    | — Reg. II-2/10<br>— Reg. II-2/20<br>— Reg. X/3 | — Reg. II-2/10<br>— Reg. II-2/20<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7<br>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 4<br>— Circ.1239/MSC.1 IMO |                                                                                                                                            |   |
| A.2/3.25 | Divisórias da classe "C"                                                                                                                     | — Reg. II-2/3                                  | — Reg. II-2/3                                                                                                                                                                               | — Res. IMO A.653 (16)<br>— Res. IMO A.799(19)<br>— Res. IMO MSC.61(67)-(Código FTP) Anexo 1, partes 1 e 5, ou Anexo 2<br>— ISO 1716 (2002) |   |
| A.2/3.26 | Instalações de combustíveis gasosos para usos domésticos (componentes)                                                                       | — Reg. II-2/4                                  | — Reg. II-2/4<br>— Circ.1276/MSC.1 IMO                                                                                                                                                      |                                                                                                                                            |   |

| 1                       | 2                                                                                                                                                          | 3                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/3.27                | Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios com gás (CO <sub>2</sub> )                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/5</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. X/3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/5</li> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Reg. II-2/20</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 7</li> <li>— Res. IMO MSC.98(73)-(Código FSS) 7</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 12094-1 (2003)</li> <li>— EN 12094-2 (2003)</li> <li>— EN 12094-3 (2003)</li> <li>— EN 12094-4 (2004)</li> <li>— EN 12094-5 (2006)</li> <li>— EN 12094-6 (2006)</li> <li>— EN 12094-7 (2000) incl. A1 (2005)</li> <li>— EN 12094-8 (2006)</li> <li>— EN 12094-10 (2003)</li> <li>— EN 12094-11 (2003)</li> <li>— EN 12094-13 (2001) incl. AC (2002)</li> <li>— EN 12094-16 (2003)</li> </ul> |   |
| A.2/3.28                | Componentes de instalações de extinção de incêndios com espuma de média expansão – instalações de espuma fixas no convés para navios-tanque                | Transferido para A.1/3.57                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| A.2/3.29                | Componentes de instalações fixas de extinção de incêndios com espuma de baixa expansão para protecção dos espaços de máquinas e do convés de navios-tanque | Transferido para A.1/3.58                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| A.2/3.30                | Espuma de expansão para instalações fixas de extinção de incêndios em navios-tanque químicos                                                               | Transferido para A.1/3.59                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| A.2/3.31                | Sistema manual de aspersão de água                                                                                                                         | — Reg. II-2/10                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/10</li> <li>— Res. IMO A.800(19)</li> </ul>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
| A.2/3.32<br>(Novo item) | Instalações de extinção de incêndios com pó seco                                                                                                           | — Reg. II-2/1                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. II-2/1</li> <li>— Código internacional de construção e equipamento de navios de transporte de gases liquefeitos a granel, capítulo 11</li> </ul>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |

#### 4. Equipamento de navegação

Notas aplicáveis à secção 4: Equipamento de navegação.

Colunas 3 e 4: As referências ao capítulo V da SOLAS devem entender-se como referências ao capítulo V da SOLAS 74 conforme alterado pela 73.<sup>a</sup> sessão do MSC e que entrou em vigor em 1 de Julho de 2002.

| N.º      | Designação                                                                                        | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                                                                                                                                      | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                                                                     | Normas de ensaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Módulos de avaliação da conformidade |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6                                    |
| A.2/4.1  | Girobússola para embarcações de alta velocidade                                                   | Transferido para A.1/4.31                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.2  | Sistema de controlo do rumo para embarcações de alta velocidade (anteriormente piloto automático) | Transferido para A.1/4.40                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.3  | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método GNSS)                             | Transferido para A.1/4.41                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.4  | Lâmpada de sinais de dia                                                                          | Transferido para A.1/4.52                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.5  | Projector para embarcações de alta velocidade                                                     | Transferido para A.1/4.42                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.6  | Equipamento de visão nocturna para embarcações de alta velocidade                                 | Transferido para A.1/4.43                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.7  | Sistema de controlo da rota                                                                       | Transferido para A.1/4.33                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.8  | Sistema de informação e apresentação de cartas náuticas electrónicas (ECDIS)                      | Transferido para A.1/4.30                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.9  | Sistema de informação e apresentação de cartas náuticas electrónicas (ECDIS) de reserva           | Transferido para A.1/4.30                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.10 | RCDS ( <i>Raster Chart Display System</i> )                                                       | Transferido para A.1/4.30                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| A.2/4.11 | Equipamento GPS/GLONASS combinado                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.74(69)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— EN 61108-1 (2003)</li> <li>— EN 61108-2 (1998)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— IEC 61108-1 (2003)</li> <li>— IEC 61108-2 (1998)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> |                                      |

| 1        | 2                                                    | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/4.12 | Equipamento DGPS, DGLONASS                           | Transferido para A.1/4.44, A.1/4.50 e A.1/4.51                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.13 | Girobússola para embarcações de alta velocidade      | Transferido para A.1/4.31                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.14 | Sistemas de registo dos dados de viagem (VDR)        | Transferido para A.1/4.29                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.15 | Sistema de navegação integrado                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.86(70)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 61924 (2006)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 61924 (2006)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> |   |
| A.2/4.16 | Sistema de ponte integrado                           | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.17 | Intensificador do alvo radar                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.164(78)</li> <li>— ITU-R M 1176 (10/95)</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                                                                                                                                            |   |
| A.2/4.18 | Sistema de recepção de sinais sonoros                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.86(70)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul>                                                                                                                       |   |
| A.2/4.19 | Agulha magnética para embarcações de alta velocidade | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.382(X)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ISO 1069 (1973)</li> <li>— ISO 25862 (2009)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— ISO 1069 (1973)</li> <li>— ISO 25862 (2009)</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                              |   |



| 1        | 2                                                                            | 3                                                                                                               | 4                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                         | 6 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/4.20 | Sistema de controlo da rota<br>— embarcações de alta velocidade              | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) |   |
| A.2/4.21 | Meios cartográficos para radares de bordo                                    | Transferido para A.1/4.45                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |   |
| A.2/4.22 | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método giroscópico) | Transferido para A.1/4.46                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |   |
| A.2/4.23 | Dispositivo de determinação e transmissão do rumo (THD) (método magnético)   | Transferido para A.1/4.2                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |   |
| A.2/4.24 | Indicador da impulsão do hélice                                              | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) |   |
| A.2/4.25 | Indicadores da impulsão lateral, passo e modo do hélice                      | — Reg. V/18<br>— Reg. X/3<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) | — Reg. V/19<br>— Res. IMO A.694(17)<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)<br>— Res. IMO MSC.191(79) | — EN 60945 (2002)<br>— Série EN 61162<br>— EN 62288 (2008)<br>ou<br>— IEC 60945 (2002)<br>— Série IEC 61162<br>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008) |   |
| A.2/4.26 | Indicador da velocidade angular                                              | Transferido para A.1/4.9                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |   |
| A.2/4.27 | Indicador do ângulo do leme                                                  | Transferido para A.1/4.20                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |   |

| 1        | 2                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/4.28 | Indicador das revoluções do hélice                                                  | Transferido para A.1/4.21                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.29 | Indicador do passo do hélice                                                        | Transferido para A.1/4.22                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |
| A.2/4.30 | Sistema de ponte integrado                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 15</li> <li>— Res. IMO MSC.64(67)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 15</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 61209 (1999)</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 61209 (1999)</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> |   |
| A.2/4.31 | Agulha de marcar                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                                                                                                                                            |   |
| A.2/4.32 | Sistema de alerta do quarto de navegação na ponte (BNWAS)                           |                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.128(75)</li> <li>— Circ.982/MSC IMO</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul>                                                        |   |
| A.2/4.33 | Sistema de controlo da rota<br><br>(para velocidades iguais ou superiores a 30 nós) | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> </ul>                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul>                                                                                                                       |   |
| A.2/4.34 | Equipamento com capacidade de identificação e seguimento a longa distância (LRIT)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.813(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.202(81)</li> <li>— Res. IMO MSC.211(81)</li> <li>— Res. IMO MSC.263(84)</li> <li>— Circ. 1307/MSC.1 IMO</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul>                                                                                                                       |   |

| 1        | 2                    | 3                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                               | 6 |
|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/4.35 | Receptor Galileo     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/18</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. V/19</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.813(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 13</li> <li>— Res. IMO MSC.233(82)</li> <li>— Res. IMO MSC.191(79)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>— EN 62288 (2008)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> <li>— IEC 62288 Ed. 1.0 (2008)</li> </ul> |   |
| A.2/4.36 | Equipamento AIS SART | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/4</li> <li>— Reg. IV/14</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. III/6</li> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Res. IMO MSC.246(83)</li> <li>— Res. IMO MSC.247(83)</li> <li>— Res. IMO MSC.256(84)</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul>                                                                |   |

## 5. Equipamento de radiocomunicações

| N.º     | Designação | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                                                                                                                                       | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                                                                                                                                                                                                                                  | Normas de ensaio                                                                                            | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2          | 3                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5                                                                                                           | 6                                    |
| A.2/5.1 | EPIRB VHF  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/8</li> <li>— Res. IMO A.662(16)</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO A.805(19)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— ITU-R M.489-2 (10/95)</li> <li>— ITU-R M.693 (06/90)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul> |                                      |

| 1       | 2                                                | 3                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                | 6 |
|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/5.2 | Fonte de energia auxiliar da instalação de rádio | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/13</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— Circ.16/COMSAR IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                      |   |
| A.2/5.3 | Estação terrena de navio (SES) Inmarsat-F        | Transferido para A.1/5.19                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |   |
| A.2/5.4 | Painel de socorro ( <i>distress panel</i> )      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/6</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                      |   |
| A.2/5.5 | Painel de alarme ou alerta de socorro            | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/6</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994)</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000)</li> <li>— Circ.862/MSC IMO</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> </ul>                                                      |   |
| A.2/5.6 | EPIRB banda L (Inmarsat)                         | Deixado deliberadamente em branco                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |   |
| A.2/5.7 | Sistema de alerta de segurança do navio          |                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. XI-2/6</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.147(77)</li> <li>— Circ.1072/MSC IMO</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Série EN 61162</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Série IEC 61162</li> </ul> |   |

| 1                      | 2                                                          | 3                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                                               | 6 |
|------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A.2/5.8<br>Ex-A.1/5.16 | Instalação de radiotelefonia bidireccional aeronáutica VHF | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/14</li> <li>— Reg. X/3</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. IV/7</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> <li>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código HSC 1994) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código HSC 2000) 14</li> <li>— Res. IMO MSC.80(70)</li> <li>— Circ.32/COMSAR IMO</li> <li>— Convenção ICAO, Anexo 10, Regulamentos das Radiocomunicações</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ETSI EN 301 688 V1.1.1 (2000-07)</li> <li>— EN 60945 (2002)</li> </ul> |   |

## 6. Equipamento prescrito pelo COLREG 72

| N.º     | Designação                        | Regras COLREG 72, quando se exige "homologação"                            | Regras COLREG e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                   | Normas de ensaio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                                 | 3                                                                          | 4                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                    |
| A.2/6.1 | Luzes de navegação                | Transferido para A.1/6.1                                                   |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| A.2/6.2 | Equipamento de sinalização sonora | <ul style="list-style-type: none"> <li>— COLREG 72, Anexo III/3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— COLREG 72, Anexo III/3</li> <li>— Res. IMO A.694(17)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— EN 60945 (2002)</li> <li>— Apitos - COLREG 72, Anexo III/1 (funcionamento)</li> <li>— Sinos ou tantãs - COLREG 72, Anexo III/2 (funcionamento)</li> <li>ou</li> <li>— IEC 60945 (2002)</li> <li>— Apitos - COLREG 72, Anexo III/1 (funcionamento)</li> <li>— Sinos ou tantãs - COLREG 72, Anexo III/2 (funcionamento)</li> </ul> |                                      |

## 7. Equipamento de segurança para graneleiros

| N.º     | Designação                  | Regras SOLAS 74, quando se exige "homologação"                                                                      | Regras SOLAS 74 e resoluções e circulares IMO aplicáveis                                                            | Normas de ensaio                                                        | Módulos de avaliação da conformidade |
|---------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1       | 2                           | 3                                                                                                                   | 4                                                                                                                   | 5                                                                       | 6                                    |
| A.2/7.1 | Computador de carga         | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. XII/11</li> <li>— Resolução 5 da Conferência SOLAS de 1997</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Reg. XII/11</li> <li>— Resolução 5 da Conferência SOLAS de 1997</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Circ.1229/MSC.1 IMO</li> </ul> |                                      |
| A.2/7.2 | Detectores do nível da água | Suprimido                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                         |                                      |

**8. Equipamento prescrito no Capítulo II-1 SOLAS**

| N.º                   | Designação                                                                 | Regras SOLAS 74,<br>quando se exige<br>“homologação” | Regras SOLAS 74 e resoluções<br>e circulares IMO aplicáveis                                                 | Normas de ensaio | Módulos de<br>avaliação da<br>conformidade |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| 1                     | 2                                                                          | 3                                                    | 4                                                                                                           | 5                | 6                                          |
| A.2/8.1<br>Ex-A.2/3.3 | Dispositivos de<br>arranque de gru-<br>pos electrogéneos<br>com tempo frio | — Reg. II-1/44<br>— Reg. X/3                         | — Reg. II-1/44<br>— Res. IMO MSC.36(63)-(Código<br>HSC 1994)<br>— Res. IMO MSC.97(73)-(Código<br>HSC 2000)» |                  |                                            |