Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

►B DIRECTIVA 94/25/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 16 de Junho de 1994

relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-membros respeitantes às embarcações de recreio

(JO L 164 de 30.6.1994, p. 15)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.°	página	data
►**M1**	Directiva 2003/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de Junho de 2003	L 214	18	26.8.2003
►**M2**	Regulamento (CE) n.º 1882/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de Setembro de 2003	L 284	1	31.10.2003
►**M3**	Regulamento (CE) n.º 1137/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de Outubro de 2008	L 311	1	21.11.2008
►**M4**	Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2012	L 316	12	14.11.2012

Rectificado por:

►**C1** Rectificação, JO L 127 de 10.6.1995, p. 27 (94/25/CE)

►**C2** Rectificação, JO L 41 de 15.2.2000, p. 20 (94/25/CE)

▼B

DIRECTIVA 94/25/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

de 16 de Junho de 1994

relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-membros respeitantes às embarcações de recreio

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 100.ºA,

Tendo em conta a proposta da Comissão ([1]),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ([2]),

Deliberando nos termos do procedimento previsto no artigo 189.ºB do Tratado ([3]),

Considerando que o mercado interno compreende um espaço sem fronteiras internas no qual é assegurada a livre circulação de mercadorias, pessoas, serviços e capitais;

Considerando que as disposições legislativas, regulamentares e administrativas em vigor nos diversos Estados-membros, respeitantes às características de segurança das embarcações de recreio diferem em termos de âmbito de aplicação e de conteúdo; que essas disparidades podem criar entraves ao comércio e condições de concorrência desiguais no mercado interno;

Considerando que a harmonização das legislações nacionais constitui a única via para eliminar esses entraves ao comércio livre; que esse objectivo não poderá ser satisfatoriamente alcançado por cada Estado-membro individualmente; que a presente directiva apenas estabelece os requisitos indispensáveis à livre circulação das embarcações de recreio;

Considerando que a presente directiva é aplicável apenas às embarcações de recreio com um comprimento mínimo de 2,5 metros e máximo de 24 metros, derivando este comprimento máximo das normas ISO;

([1]) JO n.º C 123 de 15. 5. 1992, p. 7.
([2]) JO n.º C 313 de 30. 11. 1992, p. 38.
([3]) Parecer do Parlamento Europeu de 18 de Novembro de 1992 (JO n.º C 337 de 31. 12. 1992, p. 17). Posição comum do Conselho de 16 de Dezembro de 1993 (JO n.º C 137 de 19. 5. 1994, p. 1). Decisão do Parlamento Europeu de 9 de Março de 1994 (JO n.º C 91 de 28. 3. 1994).

▼B

Considerando que a eliminação dos entraves técnicos no domínio das embarcações de recreio e seus componentes, na medida em que não possa ser efectuada através do reconhecimento mútuo de equivalência entre todos os Estados-membros, deve seguir a nova abordagem estabelecida na Resolução do Conselho, de 7 de Maio de 1985 ([1]), que impõe a definição de requisitos essenciais em matéria de segurança e de outros aspectos de importância para o bem-estar geral; que o n.º 3 do artigo 100.ºA do Tratado prevê que a Comissão, nas suas propostas em matéria de saúde, segurança e defesa do ambiente e dos consumidores, se baseie num nível de protecção elevado; que as exigências essenciais constituem os critérios a que deverão obedecer as embarcações de recreio, as embarcações semi-acabadas e os componentes, instalados ou por instalar;

Considerando que, por conseguinte, a presente directiva define apenas requisitos essenciais; que, para facilitar a prova de conformidade com esses requisitos essenciais, é necessário dispor de normas harmonizadas a nível europeu para as embarcações de recreio e para os componentes; que essas normas harmonizadas a nível europeu são elaboradas por organismos privados e devem conservar o seu estatuto de disposições não imperativas; que, para o efeito, o Comité Europeu de Normalização (CEN) e o Comité Europeu de Normalização Electrotécnica (Cenelec) são reconhecidos como organismos competentes para adoptar as normas harmonizadas nos termos das orientações gerais para a cooperação entre a Comissão e esses dois organismos, assinadas em 13 de Novembro de 1984; que, na acepção da presente directiva, uma norma harmonizada é uma especificação técnica (norma europeia ou documento de harmonização) adoptada por um desses organismos, ou por ambos, sob mandato da Comissão, nos termos da Directiva 83/189/CEE do Conselho, de 28 de Março de 1983, relativa a um procedimento de informação no domínio das normas e regulamentações técnicas ([2]), bem como por força das referidas orientações gerais;

Considerando que, dada a natureza dos riscos inerentes à utilização das embarcações de recreio e seus equipamentos, se torna necessário instituir procedimentos de avaliação de conformidade com os requisitos essenciais da directiva; que esses procedimentos devem ser concebidos em função do grau de risco que as embarcações de recreio e seus equipamentos possam apresentar; que, por conseguinte, cada categoria de conformidade deve ser completada por um procedimento adequado ou por uma escolha entre vários procedimentos equivalentes; que os procedimentos adoptados correspondem à Decisão 93/465/CEE do Conselho, de 22 de Julho de 1993, relativa aos módulos referentes às diversas fases dos procedimentos de avaliação da conformidade e às regras de aposição e de utilização da marcação «CE» de conformidade, destinados a ser utilizados nas directivas de harmonização técnica ([3]);

Considerando que o Conselho previu a aposição da marcação «CE» pelo fabricante ou pelo seu mandatário estabelecido na Comunidade; que essa marcação significa a conformidade da embarcação de recreio e dos seus componentes com todos os requisitos essenciais e procedimentos de avaliação previstos no direito comunitário aplicável ao produto;

([1]) JO n.º C 136 de 4. 6. 1985, p. 1.
([2]) JO n.º L 109 de 26. 4. 1983, p. 8. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 88/182/CEE (JO n.º L 81 de 26. 3. 1993, p. 75).
([3]) JO n.º L 220 de 30. 8. 1993, p. 23.

▼B

Considerando que é adequado que os Estados-membros possam, nos termos do n.º 5 do artigo 100.ºA do Tratado, tomar medidas provisórias que limitem ou proíbam a comercialização e utilização de embarcações de recreio ou de componentes, quando estes apresentem um risco especial para a segurança das pessoas e, eventualmente, dos animais domésticos ou dos bens, desde que essas medidas sejam sujeitas a um procedimento comunitário de controlo;

Considerando que os destinatários de qualquer decisão tomada no âmbito da presente directiva devem conhecer a sua fundamentação e os recursos à sua disposição;

Considerando que é necessário prever um regime transitório que permita a comercialização e entrada em serviço de embarcações de recreio e respectivos componentes fabricados nos termos da regulamentação nacional em vigor à data de adopção da presente directiva;

Considerando que a presente directiva não contem disposições destinadas a limitar a utilização de embarcações de recreio depois da sua entrada em serviço;

Considerando que a construção de embarcações de recreio pode ter impacte sobre o ambiente, na medida em que as embarcações possam emitir substâncias poluentes; que, por conseguinte, é necessário incluir na presente directiva disposições sobre protecção do ambiente, desde que essas disposições se refiram à construção de embarcações de recreio do ponto de vista do seu impacte directo sobre o ambiente;

Considerando que o disposto na presente directiva não deverá afectar o direito dos Estados-membros de, no respeito do Tratado, estipularem os requisitos que considerarem necessários em matéria de navegação em certas águas, para protecção do ambiente e das redes de vias navegáveis e para garantir a segurança dessas vias, desde que esses requisitos não impliquem modificações das embarcações de recreio que não se encontrem consignadas na presente directiva,

ADOPTARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

CAPÍTULO I

▼M1

Artigo 1.º

Âmbito e definições

1. A presente directiva é aplicável:

a) No que respeita à concepção e à construção, a:

i) embarcações de recreio e embarcações semi-acabadas,

ii) motos de água,

iii) componentes referidos no anexo II, quando comercializados separadamente no mercado comunitário e quando destinados a serem instalados;

b) No que respeita a emissões de gases de escape, a:

i) motores de propulsão instalados ou especificamente destinados a serem instalados em embarcações de recreio e em motos de água,

▼M1

ii) motores de propulsão instalados nestas embarcações que sejam sujeitos a uma «alteração importante do motor»;

c) No que respeita a emissões sonoras, a:

i) embarcações de recreio com motor com transmissão por coluna sem escape integrado ou motor de propulsão interior,

ii) embarcações de recreio com motor com transmissão por coluna sem escape integrado ou motor de propulsão interior que sejam sujeitas a uma conversão importante da embarcação e posteriormente colocadas no mercado comunitário no prazo de cinco anos após a conversão,

iii) motos de água,

iv) motores fora de borda e motores com transmissão por coluna com escape integrado destinados a serem instalados em embarcações de recreio;

d) No caso dos produtos abrangidos pela subalínea ii) da alínea a) e pelas alíneas b) e c) do n.º 1, o disposto na presente directiva é aplicável apenas a partir da primeira comercialização e/ou entrada em serviço após a data de entrada em vigor da presente directiva.

2. São excluídos do âmbito de aplicação da presente directiva:

a) No que respeita à alínea a) do n.º 1:

i) as embarcações destinadas exclusivamente à competição, incluindo os barcos a remo e os barcos destinados ao ensino do remo, classificadas como tal pelo construtor,

ii) as canoas e os caiaques, as gôndolas e as gaivotas,

iii) as pranchas de vela,

iv) as pranchas, incluindo as motorizadas,

v) os originais e as réplicas únicas de embarcações antigas concebidas antes de 1950, construídas predominantemente com materiais originais e classificadas como tal pelo construtor,

vi) as embarcações experimentais, desde que não posteriormente comercializadas no mercado comunitário,

vii) as embarcações construídas para uso próprio, desde que não posteriormente comercializadas no mercado comunitário durante um período de cinco anos,

viii) as embarcações especificamente destinadas a ter tripulação e a transportar passageiros para fins comerciais, sem prejuízo da alínea a) do n.º 3, nomeadamente as definidas na Directiva 82/714/CEE do Conselho, de 4 de Outubro de 1982, que estabelece as prescrições técnicas das embarcações de navegação interior [1], independentemente do número de passageiros,

ix) os submersíveis,

[1] JO L 301 de 28.10.1982, p. 1. Directiva alterada pelo Acto de Adesão de 1994.

▼M1

x) os aerodeslizadores,

xi) os *hydrofoils*,

xii) as embarcações a vapor por combustão externa que utilizem como combustível carvão, coque, madeira, óleo ou gás;

b) No que respeita à alínea b) do n.º 1:

i) os motores de propulsão instalados ou especificamente destinados a ser instalados em:

— embarcações destinadas exclusivamente à competição e classificadas como tal pelo construtor,

— embarcações experimentais, desde que não posteriormente comercializadas no mercado comunitário,

— embarcações especificamente destinadas a ter tripulação e a transportar passageiros para fins comerciais, sem prejuízo da alínea a) do n.º 3, nomeadamente as definidas na Directiva 82/714/CEE independentemente do número de passageiros,

— submersíveis,

— aerodeslizadores,

— *hydrofoils*;

ii) os originais e as réplicas únicas de motores de propulsão antigos baseadas num modelo anterior a 1950, não produzidas em série e instaladas em embarcações referidas nas subalíneas v) e vii) da alínea a) do n.º 2,

iii) os motores de propulsão construídos para uso próprio, desde que não sejam posteriormente colocados no mercado comunitário durante um período de cinco anos;

c) No que respeita à alínea c) do n.º 1:

— todas as embarcações referidas na alínea b) do presente número,

— as embarcações construídas para uso próprio, desde que não sejam posteriormente colocadas no mercado comunitário durante um período de cinco anos.

3. Para efeitos da presente directiva entende-se por:

a) «Embarcação de recreio», qualquer embarcação, de qualquer tipo, independentemente do meio de propulsão, com um comprimento de casco compreendido entre 2,5 metros e 24 metros, medido de acordo com as normas harmonizadas aplicáveis, e destinada a fins desportivos e recreativos. O facto de a mesma embarcação poder ser utilizada para aluguer ou para o ensino de desportos náuticos não a impede de ser abrangida pela presente directiva, se for comercializada para fins recreativos;

b) «Moto de água», qualquer embarcação com menos de 4 metros de comprimento, que utilize um motor de combustão interna com uma bomba a jacto de água como fonte principal de propulsão e seja concebida para ser manobrada por uma ou mais pessoas sentadas, em pé ou ajoelhadas em cima de um casco e não dentro dele;

▼M1

c) «Motor de propulsão», qualquer motor de combustão interna, de ignição ou de ignição por compressão, utilizado para fins de propulsão, incluindo motores a dois e a quatro tempos, interiores, com transmissão por coluna com ou sem escape integrado, e fora de borda;

d) «Alteração importante no motor», a alteração de um motor que:

— possa fazer, potencialmente, com que este exceda os limites de emissão estabelecidos na parte B do anexo I. A substituição regular de componentes do motor que não altere as características de emissão não será considerada como alteração importante do motor, ou

— aumente a potência nominal do motor em mais de 15 %;

e) «Conversão importante da embarcação», a conversão de uma embarcação que:

— altere o meio de propulsão da embarcação,

— envolva uma alteração importante no motor,

— altere de tal modo a embarcação que esta possa ser considerada como uma embarcação nova;

f) «Meio de propulsão», o método mecânico por que é movida a embarcação, em particular hélices marítimas ou sistemas de impulso mecânico por jacto de água;

g) «Família de motores», o grupo de motores do construtor que, pela sua concepção, se preveja possuírem características de emissão de gases de escape semelhantes e que cumpram os requisitos das emissões de gases de escape previstos na presente directiva;

h) «Construtor», qualquer pessoa singular ou colectiva que conceba e construa ou mande conceber e/ou construir um produto abrangido pela presente directiva com vista à sua comercialização em seu próprio nome;

i) «Mandatário», qualquer pessoa singular ou colectiva estabelecida na Comunidade e mandatada por escrito pelo construtor para agir em seu nome relativamente às obrigações que lhe são impostas pela presente directiva.

▼B

Artigo 2.º

Comercialização e entrada em serviço

1. Os Estados-membros tomarão todas as medidas necessárias para que a comercialização e a entrada em serviço dos produtos abrangidos pelo n.º 1 do artigo 1.º apenas possam ser efectuadas para utilização de acordo com os fins a que se destinam, se esses produtos não puserem em risco a segurança e a saúde das pessoas, os bens ou o ambiente, e quando sejam correctamente construídos e manutencionados.

▼B

2. O disposto na presente directiva não obsta a que os Estados-membros adoptem, no respeito do Tratado, disposições sobre navegação em certas águas, para efeitos de protecção do ambiente e das redes de vias navegáveis e da segurança dessas vias, desde que essas disposições não exijam a modificação das embarcações conformes com a presente directiva.

Artigo 3.º

Requisitos essenciais

Os produtos abrangidos pelo n.º 1 do artigo 1.º devem preencher os requisitos essenciais de segurança, saúde, protecção do ambiente e defesa do consumidor estabelecidos no anexo I.

▼M1

Artigo 4.º

Livre circulação dos produtos abrangidos pelo n.º 1 do artigo 1.º

1. Os Estados-Membros não podem proibir, restringir ou dificultar a comercialização e/ou a entrada em serviço no seu território dos produtos referidos no n.º 1 do artigo 1.º que ostentem a marcação CE referida no anexo IV que indica a sua conformidade com todas as disposições da presente directiva, incluindo os procedimentos de avaliação de conformidade estabelecidos no capítulo II.

2. Os Estados-Membros não podem proibir, restringir ou dificultar a comercialização de embarcações semi-acabadas quando o construtor, o seu mandatário estabelecido na Comunidade ou o responsável pela comercialização declarem, nos termos da alínea a) do anexo III, que essas embarcações se destinam a ser completadas por terceiros.

3. Os Estados-Membros não podem proibir, restringir ou dificultar a comercialização e/ou a entrada em serviço de componentes referidos no anexo II que ostentem a marcação CE referida no anexo IV — a qual indica a sua conformidade com os requisitos essenciais pertinentes — sempre que esses componentes sejam acompanhados de uma declaração escrita de conformidade tal como previsto no anexo XV e se destinem a ser incorporados em embarcações de recreio, conforme declaração, referida no ponto B do anexo III, do construtor, do seu mandatário estabelecido na Comunidade ou, quando se trate de componentes importados de países terceiros, da pessoa que os colocar no mercado comunitário.

4. Os Estados-Membros não podem proibir, restringir ou dificultar a comercialização e/ou a entrada em serviço de:

— motores de propulsão interiores e com transmissão por coluna sem escape integrado,

▼M1

— motores homologados nos termos da Directiva 97/68/CE [1] que estejam em conformidade com os valores previstos para a fase II no ponto 4.2.3 do seu anexo I, e

— motores homologados nos termos da Directiva 88/77/CEE [2],

sempre que o construtor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade declarar, nos termos do ponto 3 do anexo XV, que o motor satisfaz os requisitos da presente directiva em matéria de emissão de gases de escape quando instalado em embarcações de recreio ou motos de água de acordo com as instruções fornecidas pelo construtor.

5. Por ocasião de feiras, exposições e demonstrações, os Estados-Membros não levantarão obstáculos à apresentação de produtos referidos no n.º 1 do artigo 1.º e que não estejam em conformidade com a presente directiva, desde que um painel visível indique claramente que a comercialização e a entrada em serviço desses produtos não pode ser efectuada antes da existência dessa conformidade.

6. Quando os produtos a que se refere o n.º 1 do artigo 1.º estejam sujeitos ao disposto noutras directivas relativas a outros aspectos que prevejam também a aposição da marcação CE, esta última deverá indicar que esses produtos se consideram também em conformidade com o disposto nessas outras directivas. A marcação CE indica a conformidade com as directivas ou as partes de directivas aplicáveis. Nesse caso, os documentos, a declaração de conformidade ou as instruções exigidas por essas directivas e que acompanham esses produtos devem conter as referências das directivas aplicadas pelo construtor, tal como publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia*.

▼B

Artigo 5.º

Os Estados-membros presumirão a conformidade com os requisitos essenciais referidos no artigo 3.º das embarcações e os componentes referidos no n.º 1 do artigo 1.º que cumprem o disposto nas normas nacionais pertinentes adoptadas de acordo com as normas harmonizadas cujas referências tenham sido publicadas no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*; os Estados-membros publicarão as referências das referidas normas nacionais.

---

[1] Directiva 97/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 1997, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes a medidas contra a emissão de poluentes gasosos e de partículas pelos motores de combustão interna a instalar em máquinas móveis não rodoviárias (JO L 59 de 27.2.1998, p. 1). Directiva altarada pela Directiva 2001/63/CE da Comissão (JO L 227 de 23.8.2001, p. 41).

[2] Directiva 88/77/CEE do Conselho, de 3 de Dezembro de 1987, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes às medidas a tomar contra a emissão de gases e partículas poluentes provenientes dos motores de ignição por compressão utilizados em veículos e a emissão de gases poluentes provenientes dos motores de ignição comandada alimentados a gás natural ou a gás de petróleo liquefeito utilizados em veículos (JO L 36 de 9.2.1988, p. 33). Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 2001/27/CE da Comissão (JO L 107 de 18.4.2001, p. 10).

▼B

Artigo 6.º

▼M4

_____

▼B

2. A Comissão pode adoptar medidas adequadas para garantir a aplicação uniforme da presente directiva de acordo com o procedimento previsto no n.º 3.

▼M2

3. A Comissão é assistida por um comité permanente, a seguir designado por «Comité».

Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os artigos 3.º e 7.º da Decisão 1999/468/CE ([1]), tendo-se em conta o disposto no seu artigo 8.º

O Comité aprovará o seu regulamento interno.

▼B

4. O comité permanente poderá igualmente analisar qualquer questão relativa à aplicação da presente directiva apresentada pelo seu presidente, por sua própria iniciativa ou a pedido de um Estado-membro.

▼M3

Artigo 6.º-A

A Comissão pode introduzir as alterações necessárias dos requisitos dos pontos B.2 e C.1 do anexo I necessárias para ter em conta a evolução do conhecimento tecnológico e os novos dados científicos, à excepção das alterações directas e indirectas dos valores das emissões de gases de escape e sonoras e dos valores de Froude e do rácio P/D. Essas alterações podem incluir os combustíveis de referência, as normas a utilizar nos ensaios de emissão de gases de escape e sonoras.

Essas medidas, que têm por objecto alterar elementos não essenciais da presente directiva, são aprovadas pelo procedimento de regulamentação com controlo a que se refere o n.º 2 do artigo 6.º-B.

Artigo 6.º-B

1. A Comissão é assistida pelo Comité instituído pelo n.º 3 do artigo 6.º.

2. Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os n.ºs 1 a 4 do artigo 5.º-A e o artigo 7.º da Decisão 1999/468/CE, tendo-se em conta o disposto no seu artigo 8.º.

([1]) Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício das competências de execução atribuídas à Comissão (JO L 184 de 17.7.1999, p. 23; rectificação: JO L 269 de 19.10.1999, p. 45).

▼B

Artigo 7.º

Cláusula de salvaguarda

▼M1

1. Quando um Estado-Membro verificar que os produtos abrangidos pelo artigo 1.º, que ostentem a marcação CE referida no anexo IV, quando correctamente concebidos, construídos, eventualmente instalados, mantidos e utilizados de acordo com os fins a que se destinam, podem pôr em perigo a segurança e a saúde das pessoas, dos bens ou do ambiente, tomará todas as medidas provisórias adequadas para os retirar do mercado, ou para proibir ou restringir a sua comercialização e/ou entrada em serviço.

▼B

O Estado-membro informará imediatamente a Comissão dessa medida e indicará os motivos da sua decisão, nomeadamente se a não conformidade resulta de:

a) Inobservância dos requisitos essenciais referidos no artigo 3.º;

b) Má aplicação das normas referidas no artigo 5.º, se for invocada a aplicação dessas normas;

c) Lacuna nas próprias normas referidas no artigo 5.º

2. A Comissão consultará as partes interessadas no mais breve prazo. Quando, após essa consulta, a Comissão verificar:

— que as medidas se justificam, informará imediatamente desse facto o Estado-membro que tomou a iniciativa, bem como os outros Estados-membros; quando a decisão referida no n.º 1 for motivada por uma lacuna das normas, a Comissão, depois de consultar as partes interessadas, apresentará o assunto ao comité referido no n.º 1 do artigo 6.º no prazo de dois meses, se o Estado-membro que tomou a decisão pretender mantê-la, e dará início ao procedimento referido no n.º 1 do artigo 6.º,

— que as medidas não se justificam, informará imediatamente o Estado-membro que tomou a iniciativa, bem como o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade.

▼M1

3. Sempre que um produto não conforme, referido no artigo 1.º, ostentar a marcação CE, o Estado-Membro com autoridade sobre quem apôs a marcação deve tomar as medidas adequadas e informar a Comissão e os outros Estados-Membros desse facto.

▼B

4. A Comissão garantirá que os Estados-membros sejam mantidos informados da evolução e dos resultados deste processo.

▼B

CAPÍTULO II

Avaliação de conformidade

▼M1

Artigo 8.º

1. Antes de comercializar e/ou pôr em serviço os produtos referidos no n.º 1 do artigo 1.º, o construtor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem aplicar os procedimentos referidos nos n.º s 2, 3 e 4 do presente artigo.

No caso da avaliação pós-construção das embarcações de recreio, se nem o construtor nem o seu mandatário estabelecido na Comunidade assumirem a responsabilidade da conformidade do produto com a presente directiva, esta pode ser assumida por qualquer pessoa singular ou colectiva estabelecida na Comunidade que comercialize e/ou ponha em serviço o produto sob a sua própria responsabilidade. Nesse caso, a pessoa que comercializar o produto ou o puser em serviço deve requerer um relatório pós-construção junto de um organismo notificado. A pessoa que comercializar o produto e/ou o puser em serviço deve fornecer ao organismo notificado todos os documentos e *dossiers* técnicos disponíveis sobre a primeira comercialização do produto no país de origem. O organismo notificado deve examinar o produto e proceder a cálculos e outras avaliações para assegurar a sua equivalência e conformidade com os requisitos pertinentes da directiva. Neste caso, a chapa do construtor prevista no ponto 2.2 do anexo I deve incluir os termos («Certificado pós-construção»). O organismo notificado deve elaborar um relatório de conformidade referente à avaliação efectuada e informar das suas obrigações a pessoa que comercializa o produto e/ou que o põe em serviço. Esta deve elaborar uma declaração de conformidade (ver anexo XV) e apor, ou mandar apor, no produto a marcação CE acompanhada do número de identificação do organismo notificado relevante.

2. No que respeita à concepção e construção dos produtos referidos na alínea a) do n.º 1 do artigo 1.º, o construtor da embarcação ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade aplicarão às embarcações das categorias de concepção A, B, C e D, referidas no ponto A.1 do anexo I, os procedimentos adiante indicados:

a) Para as categorias A e B:

i) embarcações com casco de comprimento compreendido entre 2,5 metros e 12 metros: o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H,

▼M1

ii) no que respeita a embarcações com casco de comprimento entre 12 metros e 24 metros: o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H;

b) Para a categoria C:

i) no que respeita a embarcações com casco de comprimento entre 2,5 metros e 12 metros:

— se forem respeitadas as normas harmonizadas relativas aos pontos A.3.2 e 3.3 do anexo I: o controlo interno de fabrico (módulo A) referido no anexo V ou o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H,

— se não forem respeitadas as normas harmonizadas relativas aos pontos A.3.2 e 3.3 do anexo I: o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H;

ii) no que respeita a embarcações com casco de comprimento entre 12 metros e 24 metros: o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H;

c) Para a categoria D:

No que respeita a embarcações com casco de comprimento entre 2,5 metros e 24 metros: o controlo interno de fabrico (módulo A) referido no anexo V ou o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H;

d) Para as motos de água:

O controlo interno do fabrico (módulo A) referido no anexo V ou o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H;

e) Para os componentes referidos no anexo II: qualquer um dos seguintes módulos: B + C ou B + D ou B + F ou G ou H.

▼M1

3. No que respeita às emissões de gases de escape:

Para os produtos referidos na alínea b) do n.º 1 do artigo 1.º, o construtor do motor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem efectuar o exame CE de tipo (módulo B) referido no anexo VII, seguido da conformidade com o tipo (módulo C) referida no anexo VIII, ou qualquer um dos seguintes módulos: B + D ou B + E ou B + F ou G ou H.

4. No que respeita às emissões sonoras:

a) Para os produtos referidos no artigo 1.º, n.º 1, alínea c), subalíneas i) e ii), o construtor da embarcação ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade efectuarão:

   i) se os ensaios forem realizados com recurso à norma harmonizada [1] para medição de ruído: o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou a verificação por unidade (módulo G) referida no anexo XI ou a garantia total da qualidade (módulo H) referida no anexo XII,

   ii) se para a avaliação for utilizado o número de Froude e o método da relação potência/deslocamento: o controlo interno de fabrico (módulo A) referido no anexo V ou o controlo interno de fabrico e ensaios (módulo Aa) referido no anexo VI ou a verificação por unidade (módulo G) referida no anexo XI ou a garantia total da qualidade (módulo H) referida no anexo XII,

   iii) se, na avaliação, forem utilizados dados relativos à embarcação de referência certificada, estabelecidos nos termos da subalínea i): o controlo interno de fabrico (módulo A) referido no anexo V ou o controlo interno de fabrico e requisitos adicionais (módulo Aa) referido no anexo VI ou a verificação por unidade (módulo G) referida no anexo XI ou a garantia total da qualidade (módulo H) referida no anexo XII;

b) Para os produtos referidos no artigo 1.º, n.º 1, alínea c), subalíneas iii) e iv), o construtor dos motores/motos de água ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade efectuarão o controlo interno de fabrico e requisitos adicionais (módulo Aa) referido no anexo VI ou os módulos G ou H.

▼B

Artigo 9.º

Organismos notificados

1. Os Estados-membros informarão a Comissão e os outros Estados-membros dos organismos que designarem para efectuar as operações relativas aos procedimentos de avaliação de conformidade referidos no artigo 8.º e desempenhar as funções específicas para as quais esses organismos foram designados e dos números de identificação que a Comissão lhes atribuiu previamente.

[1] EN ISO 14509.

▼B

A Comissão publicará no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* uma lista dos organismos notificados, que inclua os respectivos números de identificação e as funções para que foram notificados. A Comissão assegurará a actualização dessa lista.

2. Os Estados-membros aplicarão os critérios estabelecidos no anexo XIV na avaliação dos organismos a notificar. Presumir-se-á que os organismos que satisfazem os critérios de avaliação previstos nas normas harmonizadas aplicáveis preenchem os referidos critérios.

3. Um Estado-membro retirará a sua aprovação a qualquer um desses organismos se se verificar que o mesmo deixou de satisfazer os critérios referidos no anexo XIV e informará imediatamente a Comissão e os outros Estados-membros desse facto.

CAPÍTULO III

Marcação «CE»

Artigo 10.º

▼M1

1. Os seguintes produtos devem ostentar a marcação CE de conformidade quando forem comercializados:

a) Embarcações de recreio, motos de água e componentes referidos no anexo II, que se considere satisfazerem os requisitos essenciais que lhes sejam aplicáveis, referidos no anexo I;

b) Motores fora de borda que se considere satisfazerem os requisitos essenciais referidos no anexo I.B e C;

c) Motores com transmissão por coluna com escape integrado que se considere satisfazerem os requisitos essenciais estabelecidos no anexo I.B e C.

2. A marcação CE de conformidade reproduzida no anexo IV deve ser aposta de modo visível, legível e indelével nas embarcações e nas motos de água, nos termos do ponto 2.2 do anexo I.A, nos componentes referidos no anexo II e/ou na respectiva embalagem, nos motores fora de borda e nos motores com transmissão por coluna com escape integrado, como referido no ponto 1.1 do anexo I.B.

A marcação CE deve ser acompanhada do número de identificação do organismo responsável pela execução dos procedimentos previstos nos anexos IX, X, XI, XII e XVI.

3. É proibido apor nos produtos abrangidos pela presente directiva marcas ou inscrições susceptíveis de induzir terceiros em erro quanto ao significado ou ao grafismo da marcação CE. Podem ser apostas outras marcas nos produtos abrangidos pela presente directiva e/ou na respectiva embalagem, desde que essas marcas não reduzam a visibilidade e a legibilidade da marcação CE.

▼B

4. Sem prejuízo do disposto no artigo 7.º:

a) Quando um Estado-membro verificar que a marcação «CE» foi indevidamente aposta, o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade serão obrigados a pôr termo à infracção nas condições definidas por esse Estado-membro;

b) Se a infracção persistir, o Estado-membro tomará todas as medidas adequadas para restringir ou proibir a comercialização do produto em questão, ou garantir a sua retirada do mercado, de acordo com o procedimento previsto no artigo 7.º

CAPÍTULO IV

Disposições finais

Artigo 11.º

Qualquer decisão tomada em aplicação da presente directiva que dê origem a restrições de comercialização ou de entrada em serviço das embarcações e dos componentes referidos no n.º 1 do artigo 1.º deve ser pormenorizadamente fundamentada. Essa decisão será comunicada sem demora à parte interessada, com indicação dos recursos possíveis ao abrigo da legislação em vigor no Estado-membro envolvido e dos prazos de interposição desses recursos.

Artigo 12.º

A Comissão tomará as medidas necessárias para garantir a disponibilidade dos dados relativos às decisões pertinentes respeitantes à aplicação da presente directiva.

Artigo 13.º

1. Os Estados-membros adoptarão e publicarão as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar em 16 de Dezembro de 1995. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Os Estados-membros aplicarão essas disposições a partir de 16 de Junho de 1996.

O comité permanente referido no n.º 3 do artigo 6.º pode assumir funções a partir da data de entrada em vigor da presente directiva. Os Estados-membros podem adoptar as medidas previstas no artigo 9.º imediatamente depois dessa data.

Quando os Estados-membros adoptarem as disposições referidas no primeiro parágrafo, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das disposições de direito interno que adoptarem nas matérias reguladas pela presente directiva.

▼B

3. Os Estados-membros autorizarão a comercialização e a entrada em serviço das embarcações de recreio e respectivos componentes referidos no anexo II, de acordo com a regulamentação em vigor nos respectivos territórios à data da adopção da presente directiva por um período de quatro anos a contar dessa data.

Artigo 14.º

A presente directiva entra em vigor na data da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

Artigo 15.º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

▼M1

ANEXO I

REQUISITOS ESSENCIAIS

OBSERVAÇÃO PRELIMINAR

Para efeitos do presente anexo, o termo «embarcação» abrange as embarcações de recreio e as motos de água.

A. **Requisitos essenciais de segurança para a concepção e construção de embarcações**

▼B

1. *CATEGORIAS DE CONCEPÇÃO DE EMBARCAÇÕES:*

▼M1

Categoria de concepção	Intensidade do vento (escala de Beaufort)	Altura indicativa das vagas (H 1/3, metros
Embarcações concebidas para a navegação		
A – «Oceânica»	> 8	> 4
B – «Ao largo»	≤ 8	≤ 4
C – «Costeira»	≤ 6	≤ 2
D – «Em águas abrigadas»	≤ 4	≤ 0,3

▼B

Definições:

▼M1

A. «OCEÂNICA»: concebidas para viagens longas em que o vento pode exceder a intensidade 8 (escala de Beaufort) e as vagas podem exceder uma altura de 4 metros, mas excluindo condições anormais, e em que os navios são amplamente auto-suficientes.

▼B

B. «AO LARGO»: concebidas para viagens ao largo em que o vento pode atingir a intensidade 8 e as vagas uma altura até 4 metros inclusive.

C. «COSTEIRA»: concebidas para viagens em águas costeiras, baías, estuários, lagos e rios em que o vento pode atingir a intensidade de 6 e uma altura das vagas até 2 metros inclusive.

▼M1

D. «EM ÁGUAS ABRIGADAS»: concebidas para viagens em águas junto à costa, pequenas baías, lagos, rios e canais em que o vento pode atingir a intensidade de 4 e as vagas uma altura até 0,3 metros inclusive, com vagas ocasionais levantadas pela passagem de navios, por exemplo, até uma altura de 0,5 metros.

As embarcações de cada categoria devem ser concebidas e construídas de modo a suportar estes parâmetros no que respeita a estabilidade, flutuabilidade e outros requisitos essenciais pertinentes enumerados no anexo I e a apresentar boas características de manobra.

▼B

2. *REQUISITOS GERAIS*

▼M1

Os produtos abrangidos pela alínea a) do n.º 1 do artigo 1.º apenas terão de preencher os requisitos essenciais que lhes sejam aplicáveis.

▼B

2.1. ►M1 **Identificação das embarcações** ◄

▼M1

Cada embarcação deve ser identificada com um número de identificação, com as seguintes indicações:

▼B

— código do construtor,

— país de fabrico,

— número de série único,

— ano de fabrico,

— ano do modelo.

A norma harmonizada aplicável indica os pormenores destes requisitos.

2.2. **Chapa do construtor**

Cada embarcação deve possuir uma chapa aposta permanentemente, separada do número de identificação do casco, com as seguintes indicações:

— nome do construtor,

— marcação «CE» (ver anexo IV),

— categoria de concepção da embarcação, na acepção do ponto 1,

▼M1

— carga máxima recomendada pelo construtor, de acordo com o ponto 3.6, excluindo o peso do conteúdo dos reservatórios fixos quando cheios,

▼B

— número de pessoas, recomendado pelo fabricante, para cujo transporte a embarcação foi concebida.

2.3. **Protecção contra quedas à água e meios de retorno a bordo**

Consoante a categoria de concepção, a embarcação deve ser concebida de forma a minimizar o risco de quedas à água e a facilitar o retorno a bordo.

2.4. **Visibilidade a partir da principal posição de governo**

Nos barcos a motor, a principal posição de governo deve proporcionar ao piloto uma visibilidade panorâmica, de 360°, em condições normais de utilização (velocidade e carga).

2.5. **Manual do proprietário**

Todas as embarcações devem possuir um manual do proprietário redigido na ou nas línguas comunitárias oficiais que podem ser escolhidas pelo Estado-membro onde seja comercializado, nos termos do Tratado. Esse manual deve chamar especialmente a atenção para os riscos de incêndio e de alagamento e deve incluir as informações indicadas nos pontos 2.2, 3.6 e 4, bem como o peso da embarcação sem carga, expresso em quilogramas.

3. *REQUISITOS RELATIVOS À INTEGRIDADE E ÀS CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO*

3.1. **Estrutura**

A escolha e combinação dos materiais, e as características de construção devem garantir que a embarcação seja suficientemente sólida sob todos os pontos de vista. Atender-se-á especialmente à categoria de concepção a que se refere o ponto 1 e à carga máxima recomendada pelo construtor a que se refere o ponto 3.6.

▼B

3.2. **Estabilidade e obras mortas**

A embarcação deve ter uma estabilidade e obras mortas suficientes, tendo em conta a sua categoria de concepção a que se refere o ponto 1 e a carga máxima recomendada pelo construtor a que se refere o ponto 3.6.

3.3. **Flutuabilidade**

O casco deve ser construído de forma a conferir à embarcação as características de flutuabilidade adequadas à categoria de concepção, a que se refere o ponto 1, e à carga máxima recomendada pelo construtor, a que se refere o ponto 3.6. Todas as embarcações de casco múltiplo habitáveis devem ser concebidas por forma a disporem de uma flutuabilidade suficiente para continuarem a flutuar em posição invertida.

As embarcações com menos de seis metros devem ser equipadas com uma reserva de flutuabilidade adequada que lhes permita flutuar em caso de alagamento, quando sejam utilizadas de acordo com a sua categoria de concepção.

3.4. **Aberturas no casco, convés e superstrutura**

As aberturas no casco, no ou nos convés e na superstrutura, quando fechadas, não devem comprometer a integridade estrutural da embarcação ou a sua estanquidade.

As janelas, vigias, portas e tampos de escotilha devem resistir à pressão da água susceptível de se fazer sentir no local em que se encontram, bem como às cargas concentradas a que possam ser sujeitas pelo peso das pessoas que se desloquem no convés.

Os acessórios destinados a permitir a entrada e saída da água através do casco abaixo da linha de flutuação correspondente à carga máxima recomendada pelo construtor, a que se refere o ponto 3.6, devem ser equipados com dispositivos de fecho de fácil acesso.

3.5. **Alagamento**

Todas as embarcações devem ser concebidas de modo a reduzir ao mínimo o risco de afundamento.

Deve ser dada especial atenção:

— às cabinas e poços, que devem ser auto-escoantes ou dispor de outros meios que impeçam a entrada de água no interior do barco,

— aos dispositivos de ventilação,

— à remoção da água por bombas adequadas ou outro meios.

3.6. **Carga máxima recomendada pelo construtor**

A carga máxima (em quilogramas), recomendada pelo construtor (combustível, água, provisões, equipamento diverso e pessoas) para a qual a embarcação foi concebida ►M1 ———————— ◄ deve ser determinada em função da categoria de concepção (ponto 1), da estabilidade e obras mortas (ponto 3.2) e da flutuabilidade (ponto 3.3).

3.7. **Localização do salva-vidas**

Todas as embarcações das categorias A e B, bem como das categorias C e D, com um comprimento superior a seis metros, devem dispor de um ou vários locais para um ou vários salva-vidas de dimensões suficientes para levar o número de pessoas, recomendado pelo fabricante, para cujo transporte a embarcação foi concebida. Esse local ou locais devem ser facilmente acessíveis em qualquer momento.

▼B

3.8. **Evacuação**

Todas as embarcações de casco múltiplo habitáveis, de comprimento superior a doze metros, devem dispor de meios de evacuação eficazes se o barco se voltar.

Todas as embarcações habitáveis devem dispor de meios de evacuação eficazes em caso de incêndio.

3.9. **Ancoragem, amarração e reboque**

Todas as embarcações, em função da sua categoria de concepção e das suas características, devem ser equipadas com um ou mais pontos de ancoragem ou outros meios capazes de suportar com segurança as cargas de ancoragem, amarração e reboque.

4. *COMPORTAMENTO FUNCIONAL*

O construtor deve garantir que o comportamento funcional da embarcação seja satisfatório quando for equipado com o motor mais potente para o qual foi concebida e construída. Em relação aos motores das embarcações de recreio, a potência nominal máxima deve ser declarada no manual do proprietário de acordo com a norma harmonizada.

5. *REQUISITOS DOS EQUIPAMENTOS E DA SUA INSTALAÇÃO*

5.1. **Motores e compartimentos do motor**

5.1.1. ►C2 *Motores interiores* ◄

►C2 Os motores interiores ◄ devem ser instalados dentro de um compartimento fechado e isolado das áreas de alojamento e de forma a reduzir ao mínimo o risco de incêndio ou de alastramento do fogo e os riscos devidos a emanações tóxicas, calor, ruído ou vibração nas áreas de alojamento.

As partes e acessórios do motor que exijam inspecção e/ou manutenção frequentes devem ser facilmente acessíveis.

Os materiais isolantes do interior dos compartimentos do motor devem ser incombustíveis.

5.1.2. *Ventilação*

O compartimento do motor deve ser ventilado. ►C2 Deverão ser impedidas entradas de água perigosas através de quaisquer aberturas do compartimento do motor. ◄

5.1.3. ►C2 *Peças em movimento* ◄

▼C2

Quando o motor não estiver protegido por uma cobertura ou por um invólucro, as peças expostas que tenham movimento ou que atinjam temperaturas elevadas e possam causar danos pessoais deverão estar devidamente resguardadas.

▼B

5.1.4. *Arranque dos motores fora de borda*

Os barcos equipados com motores fora de borda devem possuir um dispositivo que evite o arranque do motor embraiado, excepto:

a) Quando o motor produzir menos de 500 N de impulsão estática;

b) Quando o motor possuir um dispositivo de restrição da aceleração que limite a impulsão a 500 N no momento do arranque.

▼M1

5.1.5. *Motos de água funcionando sem condutor*

As motos de água serão concebidas com um dispositivo automático de corte da corrente do motor ou com um dispositivo automático que permita à embarcação efectuar um movimento circular para a frente a baixa velocidade, quando o condutor desça deliberadamente ou caia à água.

▼B

5.2. ►C2 **Sistema de combustível** ◄

5.2.1. *Generalidades*

Os dispositivos e equipamentos de enchimento, armazenamento, ventilação e abastecimento de combustível devem ser concebidos e instalados por forma a minimizar os riscos de incêndio e explosão.

▼M1

5.2.2. *Reservatórios de combustível*

Os reservatórios, condutas e mangueiras de combustível devem estar fixados e separados ou protegidos de quaisquer fontes de calor importantes. O material dos reservatórios e o método de construção dos mesmos devem estar de acordo com a respectiva capacidade e o tipo de combustível utilizado. Todos os locais ocupados por reservatórios devem ser ventilados.

A gasolina deve ser armazenada em reservatórios não integrados no casco e:

a) Isolados do compartimento do motor e de qualquer outra fonte de inflamação; e

b) Separados dos espaços reservados à vida a bordo.

O gasóleo pode ser armazenado em reservatórios integrados no casco.

▼B

5.3. **Sistema eléctrico**

Os sistemas eléctricos devem ser concebidos e instalados de forma a assegurar o funcionamento adequado da embarcação em condições normais de utilização e a minimizar o risco de incêndio e de electrocução.

Deve ser prevista a protecção de todos os circuitos alimentados por baterias contra sobrecargas e curto-circuitos, exceptuando os circuitos de arranque do motor.

Deve ser assegurada uma ventilação para evitar a acumulação dos gases eventualmente emitidos pelas baterias. As baterias devem ser fixadas com solidez e protegidas contra a entrada de água.

5.4. **Sistema de governo**

5.4.1. *Generalidades*

O sistema de governo deve ser concebido, construído e instalado de forma a permitir a transmissão da força de governo em condições previsíveis de funcionamento.

5.4.2. *Dispositivos de emergência*

Os veleiros e as embarcações equipadas com um motor único fixo e com um sistema de comando do leme à distância devem estar equipados com um dispositivo de emergência que permita dirigir a embarcação a velocidade reduzida.

▼B

5.5. **Aparelhos a gás**

Os aparelhos a gás para uso doméstico devem possuir dispositivos de exaustão de vapores e ser concebidos e instalados de modo a evitar fugas e riscos de explosão e a poder ser sujeitos a verificação de estanquidade. Os materiais e componentes devem ser adequados ao gás utilizado e capazes de resistir às tensões e condições ambientais próprias do meio marinho.

Cada aparelho deve ser equipado com um dispositivo de segurança contra a extinção acidental da chama, que deve funcionar eficazmente em todos os queimadores existentes. Cada aparelho a gás deve ser alimentado pelo sistema de distribuição através de canalização própria e controlado por um dispositivo de fecho próprio. Deve ser prevista uma ventilação adequada para evitar riscos devidos a fugas e aos produtos de combustão.

Todas as embarcações que disponham de uma instalação de gás permanente devem possuir um compartimento destinado ao armazenamento das botijas de gás. Esse compartimento deve estar isolado dos alojamentos, ser apenas acessível a partir do exterior e dispor de ventilação para o exterior, de forma a assegurar a evacuação do gás. As instalações de gás permanentes devem ser ensaiadas após a instalação.

5.6. **Protecção contra incêndios**

5.6.1. *Generalidades*

O tipo de equipamento instalado e a configuração da embarcação devem ter em conta o risco de deflagração e propagação de incêndios. Há que ter em especial atenção as áreas que circundam os aparelhos com chama aberta, as zonas de temperatura elevada, os motores e máquinas auxiliares, os derrames de óleos ou combustíveis e as canalizações de óleos e de combustível não protegidas; há igualmente que evitar a passagem de cabos eléctricos sobre as zonas quentes das máquinas.

▼M1

5.6.2. *Equipamento de combate a incêndios*

A embarcação deve estar munida de equipamento de combate a incêndios adequado ao risco de incêndio, devendo indicar-se a posição e a capacidade do equipamento de combate a incêndios adequado ao risco de incêndio. A embarcação não deve ser posta em serviço enquanto não estiver instalado o equipamento de combate a incêndios adequado. Os compartimentos dos motores a gasolina devem estar protegidos por um sistema de extinção de incêndio que evite a necessidade de abrir o compartimento em caso de incêndio. Os extintores portáteis devem estar colocados em locais de fácil acesso e um deles deve estar posicionado de forma a poder ser facilmente alcançável a partir da principal posição de governo da embarcação.

▼B

5.7. **Luzes de navegação**

Ao ser instaladas, as luzes de navegação devem estar em conformidade com as regulamentações do COLREG 1972, posteriormente alteradas, ou do CEVNI, consoante o caso.

▼M1

5.8. **Prevenção de descargas e instalações destinadas a facilitar a entrega dos resíduos em terra**

As embarcações devem ser construídas de modo a impedir o derrame acidental de poluentes (óleos, combustíveis, etc.) na água.

▼M1

As embarcações equipadas com instalações sanitárias devem dispor de:

a) Tanques de retençã; ou

b) Espaços preparados para receber tanques de retenção.

As embarcações com tanques de retenção permanentemente instalados devem ser equipadas com uma ligação de descarga normalizada que permita ligar os tubos dos meios de recepção à tubagem de descarga da embarcação.

Além disso, as tubagens de evacuação de detritos de origem humana que atravessem o casco devem ser equipadas com válvulas que possam ser seladas na posição fechada.

B. **Requisitos essenciais em matéria de emissões de gases de escape de motores de propulsão**

Os motores de propulsão terão de preencher os requisitos seguintes essenciais em matéria das emissões de gases de escape.

1. *IDENTIFICAÇÃO DO MOTOR*

1.1. Cada motor deve ser claramente marcado com as seguintes informações:

— marca comercial ou denominação comercial do construtor do motor,

— tipo de motor e família de motor, se aplicável,

— número de série único do motor,

— marcação CE, se necessária por força do artigo 10.º

1.2. As marcas mencionadas devem durar a vida útil do motor, ser claramente legíveis e indeléveis. Se forem utilizadas etiquetas ou chapas, estas devem ser fixadas de modo tal que a sua fixação dure a vida útil do motor, não podendo ser removidas sem serem destruídas ou deterioradas.

1.3. As marcas mencionadas devem ser fixadas a uma peça do motor necessária para o seu funcionamento normal e que não tenha normalmente de ser substituída durante a vida do motor.

1.4. As marcas mencionadas devem estar localizadas de modo a serem rapidamente visíveis por um utilizador normal depois de o motor estar montado com todos os componentes necessários ao seu funcionamento.

2. *REQUISITOS EM MATÉRIA DE EMISSÕES DE GASES DE ESCAPE*

Os motores de propulsão devem ser concebidos, construídos e montados de forma a que, uma vez correctamente instalados e em condições normais de utilização, as emissões não ultrapassem os valores-limite resultantes do quadro seguinte:

Quadro 1

(em g/kWh)

Tipo(s)	Monóxido de carbono $CO = A + B/P_N^n$			Hidrocarbonetos $HC = A + B/P_N^n$			Óxidos de azoto NO_x	Partículas PT
	A	B	n	A	B	n		
Ignição a dois tempos	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	Não se aplica
Ignição a quatro tempos	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	Não se aplica
Ignição por compressão	5,0	0	0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

▼M1

em que A, B e n são valores constantes, de acordo com o quadro *supra*, P_N é a potência nominal em kW e as emissões de gases de escape são medidas em conformidade com a norma harmonizada [1].

No caso dos motores de potência superior a 130 kW, podem ser utilizados os ciclos de funcionamento E3 (OMI) ou E5 (embarcações de recreio).

Os combustíveis de referência a utilizar nos ensaios de emissão dos motores alimentados a gasolina e a gasóleo devem ser os especificados na Directiva 98/69/CE (anexo IX, quadros 1 e 2) e, nos ensaios dos motores alimentados a GPL, os especificados na Directiva 98/77/CE.

3. *DURABILIDADE*

O construtor do motor deverá fornecer instruções para a instalação e manutenção do motor, as quais implicarão que, se forem cumpridas, e em condições normais de utilização, o motor continuará a respeitar os limites acima indicados durante toda a sua vida normal.

O construtor do motor deverá obter estas informações através de ensaios prévios de resistência com base em ciclos de funcionamento normais e em cálculos de fadiga dos componentes, de forma a poder elaborar e publicar as instruções de manutenção necessárias para todos os novos motores no momento da sua comercialização.

Considera-se vida normal do motor:

a) Motores interiores ou com transmissão por coluna com ou sem escape integrado: 480 horas ou 10 anos, consoante o que ocorra primeiro;

b) Motores de embarcações individuais: 350 horas ou cinco anos, consoante o que ocorra primeiro;

c) Motores fora de borda: 350 horas ou 10 anos, consoante o que ocorra primeiro.

4. *MANUAL DO PROPRIETÁRIO*

Todos os motores devem ser acompanhados de um manual do proprietário redigido na ou nas línguas oficiais da Comunidade que sejam escolhidas pelo Estado-Membro onde sejam comercializados. O manual deve:

a) Fornecer instruções para a instalação e a manutenção necessária ao correcto funcionamento do motor, de modo a satisfazer os requisitos referidos no ponto 3, relativo à durabilidade;

b) Especificar a potência do motor, medida em conformidade com a norma harmonizada.

C. **Requisitos essenciais em matéria de emissões sonoras**

As embarcações de recreio com motor interior ou motor com transmissão por coluna sem escape integrado, as embarcações individuais e os motores fora de borda ou com transmissão por coluna com escape integrado devem preencher os seguintes requisitos essenciais em matéria de emissões sonoras.

[1] EN ISO 8178-1:1996.

▼M1

1. *NÍVEIS DE EMISSÕES SONORAS*

1.1. As embarcações de recreio com motor interior ou motor com transmissão por coluna sem escape integrado, as embarcações individuais e os motores fora de borda ou com transmissão por coluna com escape integrado devem ser concebidos, construídos e montados de forma a que as emissões sonoras medidas em conformidade com os ensaios definidos na norma harmonizada [1] não ultrapassem os valores-limite indicados no quadro seguinte:

Quadro 2

Potência do motor único em kW	Nível máximo de pressão sonora = LpASmax em dB
$P_N \leq 10$	67
$10 < P_N \leq 40$	72
$P_N > 40$	75

em que P_N = potência nominal do motor em kW à velocidade nominal e L_{pASmax} = nível máximo de pressão sonora em dB.

Poderá ser concedida uma tolerância de 3 dB para as unidades bimotor e de motores múltiplos, qualquer que seja o tipo de motor.

1.2. Em alternativa aos ensaios de medição sonora, as embarcações de recreio com motores de configuração interior ou motores com transmissão por coluna sem escape integrado serão consideradas conformes com os requisitos em matéria de emissões sonoras se apresentarem um número de Froude ≤ 1,1 e uma relação potência/deslocamento ≤ 40 e se o motor e o sistema de escape estiverem instalados de acordo com as especificações do fabricante do motor.

1.3. O número de Froude calcula-se dividindo a velocidade máxima da embarcação V (m/s) pela raiz quadrada do comprimento na linha de água Lwl (m) multiplicada por uma constante gravitacional (g = 9,8 m/s^2)

$$Fn = \frac{V}{\sqrt{(g.Lwl)}}.$$

A «relação potência/deslocamento» calcula-se dividindo a potência do motor P (kW) pelo deslocamento da embarcação $D(\tau) = \frac{P}{D}$

1.4. Como alternativa aos ensaios de medição sonora, considera-se que uma embarcação de recreio com um motor interior ou de transmissão por coluna sem escape integrado cumpre essas exigências sonoras se os seus parâmetros básicos de concepção forem os mesmos ou forem compatíveis com os de uma embarcação de referência certificada dentro das tolerâncias especificadas na norma harmonizada.

1.5. «Embarcação de referência certificada» é uma combinação específica de casco/motor interior ou motor com transmissão por coluna sem escape integrado considerada conforme com os requisitos em matéria de emissões sonoras, calculados em conformidade com o ponto 1.1 *supra*, e cujos parâmetros principais de concepção e medições de nível sonoro foram posteriormente incluídos na lista publicada de embarcações de referência certificadas.

[1] EN ISO 14509.

▼**M1**

2. *MANUAL DO PROPRIETÁRIO*

No que respeita a embarcações de recreio com motor interior ou motor com transmissão por coluna com ou sem escape integrado e a motos de água, o manual do proprietário previsto no ponto 2.5 da parte A do anexo I deverá incluir as informações necessárias para que a embarcação e o sistema de escape sejam mantidos em condições que assegurem, na medida do possível, a sua conformidade com os valores-limite em matéria de emissões sonoras acima especificados, em condições normais de utilização.

No que respeita aos motores fora de borda, o manual do proprietário previsto no ponto 4 da parte B do anexo I deverá incluir as informações necessárias para que o motor fora de borda seja mantido em condições que assegurem, na medida do possível, a sua conformidade com os valores-limite em matéria de emissões sonoras acima especificados, em condições normais de utilização.

▼B

ANEXO II

COMPONENTES

1. ►C2 Equipamento ignífugo dos motores interiores, inclusive aqueles com transmissão por coluna. ◄

2. ►C2 Dispositivos de protecção de arranque de motores fora de borda, quando embraiados. ◄

3. Rodas de leme, mecanismos de governo e cabos.

▼M1

4. Reservatórios de combustível destinados a instalação fixa e condutas de combustível.

▼B

5. ►C2 Vigias e escotilhas pré-fabricadas. ◄

▼B

ANEXO III

DECLARAÇÃO DO CONSTRUTOR OU DO SEU MANDATÁRIO ESTABELECIDO NA COMUNIDADE OU DO RESPONSÁVEL PELA COMERCIALIZAÇÃO

(n.os 2 e 3 do artigo 4.º)

a) A declaração do construtor ou do seu mandatário estabelecido na Comunidade ou do responsável pela comercialização, referida no n.º 2 do artigo 4.º (embarcações semiacabadas), deve conter os seguintes elementos:

— nome e endereço do construtor,

— nome e endereço do mandatário do construtor estabelecido na Comunidade ou, se necessário, do responsável pela comercialização,

— descrição da embarcação semiacabada,

— declaração nos termos da qual a embarcação semiacabada se destina a ser completada por terceiros e preenche os requisitos essenciais aplicáveis nesta fase de construção.

b) A declaração do construtor ou do seu mandatário estabelecido na Comunidade ou do responsável pela comercialização, referida no n.º 3 do artigo 4.º (componentes), deve incluir os seguintes elementos:

— nome e endereço do construtor,

— nome e endereço do mandatário do construtor estabelecido na Comunidade ou, se necessário, do responsável pela comercialização,

— descrição dos componentes,

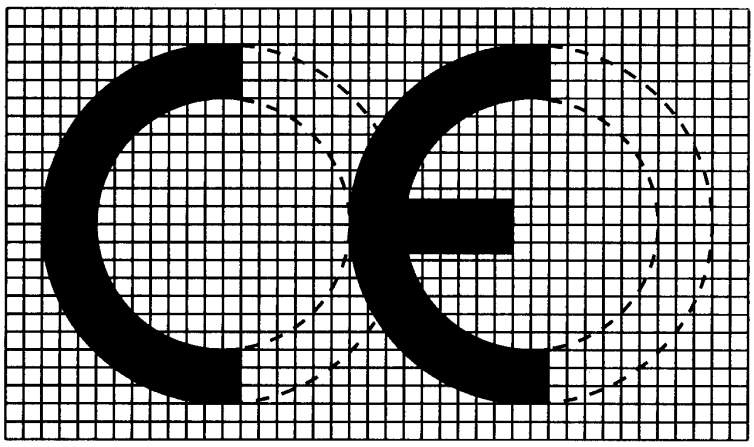
— declaração nos termos da qual os componentes preenchem os requisitos essenciais pertinentes.

▼B

ANEXO IV

MARCAÇÃO «CE»

A marcação «CE» de conformidade é constituída pelas iniciais «CE» com a seguinte apresentação gráfica:



As presentes proporções gráficas devem-se manter em caso de redução ou ampliação da marcação.

Os vários elementos da marcação «CE» devem ter sensivelmente a mesma dimensão vertical, que não pode ser inferior a 5 milímetros.

A marcação «CE» será acompanhada do número de identificação do organismo notificado, se este intervier no controlo da produção ►C1 ——————— ◄.

▼B

ANEXO V

CONTROLO INTERNO DA PRODUÇÃO

(módulo A)

1. O construtor, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, que cumpra as obrigações estipuladas no n.º 2, garante e declara que os produtos em causa preenchem os requisitos da directiva que se lhes aplicam. O construtor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade aporá a marcação «CE» a cada produto e passará uma declaração escrita de conformidade (ver anexo XV).

2. O construtor elaborará a documentação técnica descrita no n.º 3. O construtor, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, deve manter essa documentação ao dispor das autoridades nacionais competentes durante um período mínimo de 10 anos após a última unidade ter sido produzida, para efeitos de inspecção.

   Se nem o construtor nem o seu mandatário estiverem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de conservar a documentação técnica à disposição das autoridades competentes será da responsabilidade da pessoa responsável pela comercialização do produto no mercado comunitário.

3. A documentação técnica deve possibilitar a avaliação da conformidade do produto com os requisitos da presente directiva e abranger, na medida do necessário para essa avaliação, a sua concepção, produção e modo de funcionamento (ver anexo XIII).

4. O construtor, ou o seu mandatário, deve conservar, juntamente com a documentação técnica, uma cópia da declaração de conformidade.

5. O construtor tomará as medidas necessárias para que o processo de produção garanta a conformidade dos produtos com a documentação técnica referida no n.º 2 e com os requisitos aplicáveis da directiva.

▼M1

ANEXO VI

CONTROLO INTERNO DE FABRICO E ENSAIOS (módulo AA, opção 1)

Este módulo integra o módulo A, previsto no anexo V, mais os seguintes requisitos adicionais:

A. **Concepção e construção**

O construtor, ou uma outra entidade em seu nome, devem efectuar, para uma ou mais embarcações representativas da sua produção, um ou mais dos seguintes ensaios, cálculos equivalentes ou controlos:

a) Ensaio de estabilidade, nos termos do ponto 3.2 dos requisitos essenciais (anexo I.A);

b) Ensaio das características de flutuabilidade, nos termos do ponto 3.3 dos requisitos essenciais (anexo I.A).

Disposições comuns às duas variantes:

Os referidos ensaios, cálculos ou controlos devem ser efectuados sob a responsabilidade de um organismo notificado escolhido pelo construtor.

B. **Emissões sonoras**

No que respeita a embarcações de recreio equipadas com motores interiores ou com motores com transmissão por coluna sem escape integrado e a motos de água:

O construtor da embarcação, ou uma outra entidade em seu nome, devem efectuar, sob a responsabilidade de um organismo notificado escolhido pelo construtor, para uma ou mais embarcações representativas da sua produção, os ensaios relativos a emissões sonoras definidos na parte C do anexo I.

No que respeita a motores fora de borda e a motores com transmissão por coluna com escape integrado:

O construtor do motor ou outra entidade em seu nome deve efectuar, sob a responsabilidade de um organismo notificado escolhido pelo construtor, para um ou mais motores de cada família de motores representativos da sua produção, os ensaios relativos a emissões sonoras definidos na parte C do anexo I.

Nos casos em que sejam submetidos a ensaios mais que um motor de uma família de motores, será aplicado o método estatístico descrito no anexo XVII para assegurar a conformidade da amostra.

▼B

ANEXO VII

EXAME CE DE TIPO

(módulo B)

1. Um organismo notificado verifica e atesta que uma unidade representativa da produção em causa cumpre os requisitos da directiva que se lhe aplicam.

2. O pedido de exame CE de tipo deve ser apresentado pelo construtor, ou pelo seu mandatário estabelecido na Comunidade, a um organismo notificado da sua escolha.

O pedido deve incluir:

— o nome e endereço do construtor e, se o pedido for apresentado pelo mandatário, o nome e endereço deste,

— uma declaração escrita que ateste que não foi apresentado nenhum pedido idêntico a outro organismo notificado,

— a documentação técnica referida no n.º 3.

O requerente porá à disposição do organismo notificado uma unidade representativa da produção prevista, adiante designado «modelo» ([1]). O organismo notificado pode solicitar outros exemplares se tal se revelar necessário para o programa de ensaios.

3. A documentação técnica deve possibilitar a avaliação da conformidade do produto com os requisitos da presente directiva e abranger, na medida em que seja pertinente para essa avaliação, a sua concepção, construção e modo de funcionamento (ver anexo XIII).

4. O organismo notificado:

4.1. Examinará a documentação técnica, verificará se o modelo foi construído em conformidade com a documentação técnica e identificará os elementos que tenham sido projectados de acordo com as disposições aplicáveis das normas referidas no artigo 5.º, bem como os componentes que tenham sido projectados sem recurso às disposições aplicáveis dessas normas;

4.2. Realizará ou mandará realizar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar, nos casos em que as normas referidas no artigo 5.º não tenham sido aplicadas, se as soluções adoptadas pelo construtor preenchem os requisitos essenciais da presente directiva;

4.3. Realizará ou mandará realizar os controlos adequados e os ensaios necessários para verificar, nos casos em que o construtor optou por aplicar as normas adequadas, se estas foram realmente aplicadas;

4.4. Acordará com o requerente o local de execução dos controlos e ensaios necessários.

5. Se o modelo corresponder às disposições da directiva, o organismo notificado entregará ao requerente um certificado de exame CE de tipo. O certificado incluirá o nome e endereço do construtor, as conclusões do exame, as suas condições de validade e os dados necessários para a identificação do tipo aprovado.

([1]) O modelo pode incluir várias versões do produto desde que a diferença entre as versões não afecte o nível de segurança e os outros requisitos referentes ao seu comportamento funcional.

▼B

A lista dos elementos pertinentes da documentação técnica será anexada ao certificado, devendo o organismo notificado conservar uma cópia.

O organismo notificado que recusar o certificado de exame CE de tipo a um construtor deve justificar pormenorizadamente essa recusa.

6. O requerente informará o organismo notificado que possui a documentação técnica relativa ao certificado de exame CE de tipo de todas as modificações introduzidas no produto aprovado que devem ser objecto de aprovação adicional se essas modificações forem susceptíveis de afectar a conformidade com os requisitos essenciais ou as condições de utilização previstas. Esta aprovação adicional será concedida sob forma de aditamento ao certificado original de exame CE de tipo.

7. Cada organismo notificado comunicará aos outros organismos notificados as informações relevantes relativas aos certificados de exame CE de tipo e aditamentos emitidos e retirados.

8. Os outros organismos notificados podem receber cópias dos certificados de exame CE de tipo e/ou dos seus aditamentos. Os anexos dos certificados serão mantidos à disposição dos outros organismos notificados.

9. O construtor ou o seu mandatário deve conservar, juntamente com a documentação técnica, cópias dos certificados de exame CE de tipo e seus aditamentos por um período mínimo de dez anos após a última unidade ter sido produzida.

Se nem o fabricante nem o seu mandatário estiverem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de conservar a documentação técnica à disposição das autoridades será da responsabilidade da pessoa que colocar o produto no mercado comunitário.

▼B

ANEXO VIII

CONFORMIDADE COM O TIPO

(módulo C)

1. O construtor, ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade, garantirá e declarará que os produtos em causa são conformes ao modelo descrito no certificado do exame CE de tipo e preenchem os requisitos da directiva que se lhes aplicam. O construtor aporá a marca CE em cada produto e passará uma declaração de conformidade.

2. O construtor tomará as medidas necessárias para que o processo de produção garanta a conformidade dos produtos com o modelo descrito no certificado de exame CE de tipo e com os requisitos da directiva que se lhes aplicam.

3. O construtor ou o seu mandatário conservará uma cópia da declaração de conformidade por um período mínimo de dez anos após a última unidade ter sido produzida.

   Se nem o construtor nem o seu mandatário estiverem estabelecidos na Comunidade, a obrigação de conservar a documentação técnica à disposição das autoridades será da responsabilidade da pessoa que colocar o produto no mercado comunitário (ver anexo XIII).

▼M1

4. No que respeita à avaliação da conformidade com os requisitos da presente directiva em matéria de emissões de gases de escape e quando o construtor não estiver a trabalhar no âmbito de um sistema de qualidade relevante tal como descrito no anexo XII, um organismo notificado escolhido pelo construtor poderá inspeccionar ou mandar inspeccionar o produto a intervalos aleatórios. Se o nível de qualidade parecer insatisfatório ou se parecer necessário verificar a validade dos dados apresentados pelo construtor, será adoptado o procedimento seguinte:

   É escolhido um motor da série para ser submetido ao ensaio descrito na parte B do anexo I. Os motores de ensaio deverão ter sido rodados, parcial ou integralmente, de acordo com as especificações do construtor. Se as emissões de gases de escape específicas do motor de série ultrapassarem os valores-limite previstos na parte B do anexo I, o construtor poderá solicitar que sejam realizadas medições tendo como base uma amostra de motores de série que inclua o motor inicialmente considerado. Para assegurar a conformidade da amostra de motores definida *supra* com os requisitos da presente directiva, será aplicado o método estatístico descrito no anexo XVII.

▼B

ANEXO IX

GARANTIA DE QUALIDADE DE PRODUÇÃO

(módulo D)

1. O construtor que cumpra as obrigações decorrentes do n.º 2 garantirá e declarará que os produtos em causa são conformes ao modelo descrito no certificado do exame CE de tipo e preenchem os requisitos da directiva que se lhes aplicam. O construtor aporá a marcação CE a cada produto e passará uma declaração de conformidade. A marcação CE será acompanhada do número identificador do organismo notificado responsável pela fiscalização CE descrito no n.º 4.

2. O construtor porá em funcionamento um sistema de qualidade aprovado para a produção, inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no n.º 3, e que será sujeito à fiscalização CE descrita no n.º 4.

3. **Sistema de qualidade**

3.1. O construtor introduzirá, para os produtos em questão, um pedido de avaliação do seu sistema de qualidade junto de um organismo notificado da sua escolha.

O pedido deve incluir:

— as informações necessárias para o tipo de produto previsto,

— a documentação relativa ao sistema de qualidade,

— a documentação técnica do modelo aprovado (ver anexo XIII) e uma cópia do certificado de exame CE de tipo.

3.2. O sistema de qualidade deve garantir a conformidade dos produtos com o modelo descrito no certificado de exame CE de tipo e com os requisitos da directiva que se lhes aplicam.

Os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo construtor devem ser documentados por escrito, de modo sistemático e ordenado, sob forma de orientações, procedimentos e instruções. A documentação relativa ao sistema de qualidade deve permitir uma interpretação correcta dos programas, planos, manuais e registos que integram esse sistema.

A referida documentação deve conter, em especial, uma descrição adequada dos seguintes elementos:

— objectivos e estrutura organizativa do sistema de qualidade, responsabilidades e competências da gestão no que respeita à qualidade dos produtos,

— técnicas, processos e medidas sistemáticas que irão ser utilizadas na produção, controlo da qualidade e garantia da qualidade,

— exames e ensaios a executar antes, durante e após a produção e a frequência com que serão realizados,

— registos relativos à qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibragem, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.,

— meios de controlar se foi ou não obtida a qualidade exigida do produto e o funcionamento eficaz do sistema de qualidade.

▼B

3.3. O organismo notificado avaliará o sistema de qualidade para determinar se o mesmo satisfaz os requisitos constantes do ponto 3.2 e presumirá da conformidade dos sistemas de qualidade que aplicarem a norma harmonizada adequada com esses requisitos.

A equipa de auditoria deve integrar, pelo menos, um membro com experiência de avaliação da tecnologia dos produtos em questão. O processo de avaliação incluirá uma visita de inspecção às instalações do construtor.

O construtor será notificado da decisão. A notificação deve conter as conclusões do exame e a decisão de avaliação fundamentada.

3.4. O construtor comprometer-se-á a satisfazer as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado e a velar por que o mesmo se mantenha adequado e eficaz.

O construtor, ou o seu mandatário, informará o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer eventual actualização deste.

O organismo notificado avaliará as modificações propostas e decidirá se o sistema de qualidade modificado satisfaz os requisitos constantes do ponto 3.2 ou se é necessária uma reavaliação.

O organismo notificado comunicará a sua decisão ao construtor. A notificação deve conter as conclusões do exame e a decisão de avaliação fundamentada.

4. **Fiscalização sob a responsabilidade do organismo notificado**

4.1. A fiscalização tem por objectivo assegurar que o construtor cumpre devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.

4.2. O construtor deve facultar ao organismo notificado a entrada nas instalações de produção, inspecção, ensaio e armazenamento, para efeitos de inspecção, e fornecer-lhe as informações necessárias, em especial:

— a documentação relativa ao sistema de qualidade,

— os registos relativos à qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibragem, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3. O organismo notificado realizará auditorias periódicas para assegurar que o construtor mantém e aplica o sistema de qualidade e fornecerá um relatório de auditoria ao construtor.

4.4. Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas sem aviso prévio ao construtor. Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios para verificar se o sistema de qualidade está a funcionar correctamente. O organismo notificado deve fornecer ao construtor um relatório da visita e, se tiver sido efectuado um ensaio, um relatório de ensaio.

5. O construtor manterá à disposição das autoridades nacionais por um período mínimo de dez anos após a última unidade ter sido produzida:

— a documentação referida no segundo travessão do ponto 3.1,

— as actualizações referidas no segundo parágrafo do ponto 3.4,

— as decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do ponto 3.4 e nos pontos 4.3 e 4.4

6. Cada organismo notificado fornecerá aos outros organismos notificados as informações relevantes relativas às aprovações de sistemas de qualidade emitidas e retiradas.

▼B

ANEXO X

VERIFICAÇÃO DO PRODUTO

(módulo F)

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade garante e declara que os produtos a que se aplica o disposto no n.º 3 são conformes com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e satisfazem os requisitos da directiva que lhes são aplicáveis.

2. O fabricante deve tomar todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico garanta a conformidade dos produtos com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e com as exigências da directiva que lhes são aplicáveis. Deve apor a marca CE a cada produto aprovado e elaborar uma declaração de conformidade.

3. O organismo notificado deve efectuar os exames e ensaios adequados a fim de verificar a conformidade do produto com as exigências da directiva, mediante controlo e ensaio de cada produto, como indicado no n.º 4, ou mediante controlo e ensaio dos produtos, numa base estatística, como indicado no n.º 5, à escolha do fabricante.

3a. O fabricante ou o seu mandatário deve conservar um exemplar da declaração de conformidade por um prazo de, pelo menos, dez anos, a contar da última data de fabrico do produto.

4. **Verificação de cada produto mediante controlo e ensaio**

4.1. Todos os produtos devem ser individualmente examinados, devendo ser efectuados ensaios adequados, definidos na ou nas normas aplicáveis referidas no artigo 5.º, ou ensaios equivalentes, a fim de verificar a sua conformidade com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e com as exigências da directiva que lhes são aplicáveis.

4.2. O organismo notificado deve apor ou mandar apor o seu número distintivo a cada produto aprovado e elaborar um certificado de conformidade por escrito relativo aos ensaios efectuados.

4.3. O fabricante ou o seu mandatário deve poder apresentar, a pedido, os certificados de conformidade do organismo notificado.

5. **Verificação estatística**

5.1. O fabricante deve apresentar os seus produtos sob a forma de lotes homogéneos e adoptar todas as medidas necessárias para que o processo de fabrico garanta a homogeneidade de cada lote produzido.

5.2. Todos os produtos devem encontrar-se disponíveis para efeitos de verificação sob a forma de lotes homogéneos. Deve ser retirada de cada lote, de forma aleatória, uma amostra. Os produtos que constituem uma amostra devem ser examinados individualmente, devendo ser efectuados ensaios adequados, definidos na ou nas normas aplicáveis referidas no artigo 5.º, ou ensaios equivalentes, a fim de verificar a sua conformidade com as exigências aplicáveis da directiva e de determinar a aceitação ou recusa do lote.

5.3. O procedimento estatístico deve utilizar os seguintes elementos:

— o método estatístico a aplicar,

— o plano de amostragem, com as respectivas características operacionais.

▼M1

Para a avaliação da conformidade com os requisitos em matéria de emissões de gases de escape, aplicar-se-á o procedimento definido no anexo XVII.

▼B

5.4. Para os lotes aceites o organismo notificado deve apor, ou mandar apor, o seu número distintivo a cada produto e elaborar um certificado de conformidade por escrito relativo aos ensaios efectuados. Todos os produtos do lote podem ser colocados no mercado, à excepção dos produtos da amostra considerados não conformes.

Se um lote for recusado, o organismo notificado competente deve adoptar as medidas adequadas para evitar a colocação desse lote no mercado. Na eventualidade de recusa frequente de lotes, o organismo notificado pode suspender a verificação estatística.

O fabricante pode apor, sob responsabilidade do organismo notificado, o símbolo de identificação deste último, durante o processo de fabrico.

5.5. O fabricante ou o seu mandatário deve poder apresentar, a pedido, os certificados de conformidade do organismo notificado.

▼B

ANEXO XI

VERIFICAÇÃO POR UNIDADE

(módulo G)

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante garante e declara a conformidade do produto em causa, que obteve o certificado referido no n.º 2, com os requisitos da directiva que lhe são aplicáveis. O fabricante deve apor a marca CE ao produto e elaborar uma declaração de conformidade.

2. O organismo notificado deve examinar cada produto e efectuar ensaios adequados, definidos na ou nas normas aplicáveis mencionadas no artigo 5.º, ou ensaios equivalentes, de modo a verificar a conformidade dos produtos com os requisitos aplicáveis da directiva.

   O organismo notificado deve apor ou mandar apor o seu número distintivo ao produto aprovado e elaborar um certificado de conformidade relativamente aos ensaios efectuados.

3. A documentação técnica tem por objectivo permitir a avaliação da conformidade com as exigências da directiva, bem como a compreensão da concepção, do fabrico e do funcionamento do produto (ver anexo XIII).

▼B

ANEXO XII

GARANTIA TOTAL DA QUALIDADE

(módulo H)

1. Este módulo descreve o procedimento pelo qual o fabricante que satisfaz as obrigações do n.º 2 garante e declara que os produtos em questão satisfazem as exigências da directiva que lhes são aplicáveis. O fabricante deve apor a marca CE a cada produto e elaborar uma declaração de conformidade por escrito. A marca CE deve ser acompanhada do número distintivo do organismo notificado responsável pela vigilância referida no n.º 4.

2. O fabricante deve aplicar um sistema de qualidade aprovado relativamente ao projecto, fabrico, inspecção final dos produtos e ensaios, tal como indicado no n.º 3, e submeter-se à vigilância referida no n.º 4.

3. **Sistema de qualidade**

3.1. O fabricante deve apresentar junto de um organismo notificado um requerimento para avaliação do seu sistema de qualidade.

O requerimento deve incluir:

— todas as informações adequadas à categoria de produtos em causa,

— a documentação relativa ao sistema de qualidade.

3.2. O sistema de qualidade deve garantir a conformidade dos produtos com as exigências da directiva que lhes são aplicáveis.

Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo fabricante devem constar numa documentação mantida de modo sistemático e racional, sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas. Esta documentação do sistema de qualidade deve permitir uma interpretação uniforme das medidas em matéria de procedimento e qualidade, tais como programas, planos, manuais e registos de qualidade.

Em especial, deve conter uma descrição adequada:

— dos objectivos de qualidade, do organigrama, das responsabilidades e poderes da gestão em matéria de qualidade do projecto e dos produtos,

— das especificações técnicas do projecto, incluindo as normas que serão aplicadas e, se as normas referidas no artigo 5.º não forem integralmente aplicadas, dos meios a utilizar para garantir o cumprimento das exigências essenciais da directiva aplicáveis aos produtos,

— das técnicas de controlo e de verificação do projecto, dos procedimentos e acções sistemáticos a utilizar no projecto dos produtos no que respeita à categoria dos produtos abrangida,

— das técnicas correspondentes de fabrico, de controlo da qualidade e de garantia da qualidade e dos procedimentos e acções sistemáticas a utilizar,

— dos controlos e ensaios que serão efectuados antes, durante e depois do fabrico e da frequência com a qual serão efectuados,

— dos registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e calibragem, relatórios da qualificação do pessoal envolvido, etc.,

▼B

— dos meios para verificar a concretização da qualidade pretendida em matéria de projecto e de produto e o funcionamento eficaz do sistema de qualidade.

3.3. O organismo notificado deve avaliar o sistema de qualidade para determinar se satisfaz os requisitos referidos no ponto 3.2. Deve partir do princípio da conformidade com estes requisitos no que respeita aos sistemas de qualidade que aplicam a norma harmonizada correspondente (EN 29001).

O grupo de auditores deve incluir, pelo menos, um membro com experiência, como assessor, no domínio da tecnologia considerada. O processo de avaliação deverá implicar uma visita às instalações do fabricante.

A decisão deve ser notificada ao fabricante, devendo conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

3.4. O fabricante deve comprometer-se a executar as obrigações decorrentes do sistema de qualidade tal como foi aprovado e a mantê-lo de forma a que permaneça adequado e eficaz.

O fabricante ou o seu representante autorizado deve manter informado o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer projecto de adaptação do sistema de qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema de qualidade alterado continua a corresponder às exigências referidas no ponto 3.2, ou se é necessária uma nova avaliação.

Esse organismo deve notificar a sua decisão ao fabricante. A notificação deve conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4. **Vigilância CE sob a responsabilidade do organismo notificado**

4.1. O objectivo da vigilância é garantir que o fabricante cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.

4.2. O fabricante permitirá ao organismo notificado o acesso, para efeitos de inspecção, às instalações de projecto, fabrico, inspecção, ensaio e armazenagem, facultando-lhe todas as informações necessárias, em especial:

— a documentação do sistema de qualidade,

— os registos da qualidade previstos na parte do sistema de qualidade consagrada ao projecto, como resultados de análise, de cálculos, de ensaios, etc.,

— os registos de qualidade previstos na parte do sistema de qualidade consagrada ao fabrico, como relatórios de inspecção e dados de ensaio, dados de calibragem, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3. O organismo notificado deve efectuar controlos periódicos para se certificar de que o fabricante mantém e aplica o sistema de qualidade e deve apresentar ao fabricante um relatório desses controlos.

4.4. Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas inesperadas ao fabricante. Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, efectuar ou mandar efectuar ensaios para verificar o bom funcionamento do sistema de qualidade. O organismo notificado deve apresentar ao fabricante um relatório da visita e, se tiver sido feito um ensaio, um relatório de ensaio.

▼B

5. O fabricante colocará à disposição das autoridades nacionais por um prazo de, pelo menos, dez anos, a partir da última data de fabrico do produto:

— a documentação referida no segundo parágrafo, segundo travessão do ponto 3.1,

— as adaptações referidas no segundo parágrafo do ponto 3.4,

— as decisões e relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do ponto 3.4 e nos pontos 4.3 e 4.4.

6. Cada organismo notificado deve comunicar aos outros organismos notificados as informações pertinentes relativas às aprovações de sistemas de qualidade emitidas e retiradas.

▼M1

ANEXO XIII

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FORNECIDA PELO CONSTRUTOR

A documentação técnica referida nos anexos V, VII, VIII, IX, XI e XVI deve incluir todos os dados ou meios pertinentes utilizados pelo construtor para assegurar que os componentes ou embarcações satisfazem os requisitos essenciais que lhes dizem respeito.

A documentação técnica deve permitir a compreensão da concepção, construção e funcionamento do produto e a avaliação da conformidade com os requisitos da presente directiva.

A documentação deve conter, na medida em que for relevante para a avaliação:

a) Uma descrição geral do tipo;

b) Desenhos de projecto e de construção e esquemas de componentes, subconjuntos, circuitos, etc.;

c) Descrições e explicações necessárias para a compreensão dos referidos desenhos e esquemas e do funcionamento do produto;

d) Uma lista das normas referidas no artigo 5.º, aplicadas no todo ou em parte, e a descrição das soluções adoptadas para dar cumprimento aos requisitos essenciais, se as normas referidas no artigo 5.º não tiverem sido aplicadas;

e) Resultados dos cálculos de projecto efectuados, dos exames realizados, etc.;

f) Relatórios de ensaio ou cálculos, nomeadamente de estabilidade nos termos do ponto 3.2 e de flutuabilidade nos termos do ponto 3.3 dos requisitos essenciais (parte A do anexo I);

g) Relatórios dos ensaios relativos a emissões de gases de escape, que demonstrem a sua conformidade com o ponto 2 dos requisitos essenciais (parte B do anexo I);

h) Relatórios dos ensaios relativos a emissões sonoras ou dados sobre a embarcação de referência, que demonstrem a sua conformidade com o ponto 1 dos requisitos essenciais (parte C do anexo I).

▼B

ANEXO XIV

CRITÉRIOS MÍNIMOS QUE DEVEM SER TIDOS EM CONSIDERAÇÃO PELOS ESTADOS-MEMBROS PARA A NOTIFICAÇÃO DE ORGANISMOS

▼M1

1. O organismo, o seu director e o pessoal encarregado de executar as operações de verificação não poderão ser o projectista, o construtor, o fornecedor ou o instalador dos produtos referidos no artigo 1.º que verificarem, nem o mandatário de uma dessas pessoas. Não podem intervir quer directamente quer como mandatários no projecto, fabrico, comercialização ou manutenção dos produtos referidos. Isto não exclui a possibilidade de uma troca de informações técnicas entre o fabricante e o organismo.

1a. O organismo notificado deve ser independente e não pode ser controlado pelos construtores nem por fornecedores.

▼B

2. O organismo e o pessoal encarregado do controlo devem executar as operações de verificação com a maior integridade profissional e a maior competência técnica e devem estar livres de quaisquer pressões e incitamentos, nomeadamente de ordem financeira, que possam influenciar o seu julgamento ou os resultados da sua verificação, em especial dos provenientes de pessoas ou grupos de pessoas interessadas nos resultados das verificações.

3. O organismo deve dispor de pessoal e possuir os meios necessários para cumprir de modo adequado as tarefas técnicas e administrativas ligadas à execução das verificações; deve igualmente ter acesso ao material necessário para as verificações excepcionais.

4. O pessoal encarregado das inspecções deve possuir:

— uma boa formação técnica e profissional,

— um conhecimento satisfatório dos requisitos dos ensaios que efectua e uma prática adequada desses ensaios,

— a aptidão requerida para redigir os certificados, os registos e os relatórios necessários para autenticarem os resultados dos ensaios.

5. Deve ser garantida a independência do pessoal encarregado das inspecções. A remuneração de cada agente não deve ser função do número de ensaios que efectuar, nem dos resultados desses ensaios.

6. O organismo deve fazer um seguro de responsabilidade civil, a não ser que essa responsabilidade seja coberta pelo Estado com base no direito interno ou que o próprio Estado-membro seja directamente responsável pelos ensaios.

7. O pessoal do organismo está sujeito a sigilo profissional em relação a todas as informações que obtiver no exercício das suas funções (excepto em relação às autoridades administrativas competentes do Estado em que exerce as suas actividades) no âmbito da presente directiva ou de qualquer disposição de direito nacional que lhe dê efeito.

▼M1

ANEXO XV

DECLARAÇÃO ESCRITA DE CONFORMIDADE

1. A declaração escrita de conformidade com o disposto na directiva deve acompanhar sempre:

   a) A embarcação de recreio e a moto de água, e ser guardada junto do manual do proprietário (ponto 2.5 do anexo I.A);

   b) Os componentes referidos no anexo II;

   c) Os motores de propulsão, e ser guardada junto do manual do proprietário (ponto 4 da parte B do anexo I).

2. A declaração escrita de conformidade deve incluir os seguintes elementos ([1]):

   a) Nome e endereço do construtor ou do seu mandatário estabelecido na Comunidade ([2]);

   b) Descrição do produto definido no ponto 1 ([3]);

   c) Referências às normas harmonizadas pertinentes utilizadas ou referências às especificações a que respeita a declaração de conformidade;

   d) Se aplicável, as referências das outras directivas comunitárias utilizadas;

   e) Se aplicável, referência ao certificado de exame CE de tipo emitido por um organismo notificado;

   f) Se aplicável, nome e endereço do organismo notificado;

   g) Identificação do signatário com poder para vincular o construtor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade.

3. No que respeita a:

   — motores de propulsão interiores e com transmissão por coluna,

   — motores homologados de acordo com a Directiva 97/68/CE, que estejam em conformidade com a fase II prevista no ponto 4.2.3 do anexo I desta última directiva, e

   — motores homologados nos termos da Directiva 88/77/CEE,

   a declaração de conformidade deve incluir, para além das informações referidas no ponto 2, uma declaração do construtor atestando que o motor satisfaz os requisitos da presente directiva em matéria de emissões de gases de escape, se for instalado numa embarcação de recreio de acordo com as instruções fornecidas pelo construtor, e que o referido motor não poderá entrar em serviço enquanto a embarcação de recreio na qual vai ser instalado não for, se solicitado, declarada conforme com as disposições pertinentes da presente directiva.

([1]) E ser redigida na ou nas línguas previstas no ponto 2.5 do anexo I.A.
([2]) Nome da empresa e endereço completo; o mandatário deverá indicar igualmente o nome da empresa e o endereço do construtor.
([3]) Descrição do produto em causa: marca, tipo, número de série, quando aplicável.

▼M1

ANEXO XVI

GARANTIA DE QUALIDADE DE PRODUÇÃO (MÓDULO E)

1. Este módulo descreve o procedimento mediante o qual o construtor do motor que satisfaça as obrigações decorrentes do ponto 2 garante e declara que os produtos em questão estão conformes com o tipo descrito no certificado de exame CE de tipo e preenchem os requisitos da directiva que lhes são aplicáveis. O construtor ou o seu mandatário estabelecido na Comunidade devem apor a marcação CE em cada produto e elaborar uma declaração de conformidade por escrito. A marcação CE deve ser acompanhada do número de identificação do organismo notificado responsável pela fiscalização referida no ponto 4.

2. O construtor deve dispor de um sistema de qualidade aprovado para a inspecção e ensaio do produto final, de acordo com o disposto no ponto 3, e deve ser sujeito à fiscalização prevista no ponto 4.

3. Sistema de qualidade

3.1. O construtor deve apresentar um pedido de avaliação do seu sistema de qualidade para os produtos em questão, junto de um organismo notificado da sua escolha.

O pedido deve incluir:

— todas as informações necessárias para a categoria de produtos prevista,

— a documentação relativa ao sistema de qualidade,

— se aplicável, a documentação técnica do tipo homologado e uma cópia do certificado de exame CE de tipo.

3.2. No âmbito do sistema de qualidade, cada produto deve ser examinado, sendo realizados ensaios adequados, definidos na norma ou normas aplicáveis mencionadas no artigo 5.º, ou ensaios equivalentes, para assegurar a conformidade dos produtos com os requisitos pertinentes da presente directiva. Todos os elementos, requisitos e disposições adoptados pelo construtor devem ser documentados de modo sistemático e ordenado, sob a forma de medidas, procedimentos e instruções escritas. A documentação relativa ao sistema de qualidade deve assegurar uma interpretação comum dos programas, planos, manuais e registos que integrem esse sistema.

A referida documentação deve conter, em especial, uma descrição adequada:

— dos objectivos do sistema de qualidade, da estrutura organizativa e das responsabilidades e competências da gestão, no que respeita à qualidade dos produtos,

— dos controlos e ensaios a realizar após a produção,

— dos meios para controlar a eficácia de funcionamento do sistema de qualidade,

— dos registos relativos à qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios e de calibragem, relatórios de qualificação do pessoal envolvido, etc.

3.3. O organismo notificado deve avaliar o sistema de qualidade para determinar se este satisfaz os requisitos referidos no ponto 3.2.

Deve partir do princípio de que há conformidade com estes requisitos no caso dos sistemas de qualidade que apliquem a norma harmonizada correspondente.

▼M1

O grupo de auditores deve incluir, pelo menos, um membro com experiência de assessoria no domínio da tecnologia em causa. O processo de avaliação incluirá uma visita de inspecção às instalações do construtor.

O construtor será notificado da decisão. A notificação deve conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

3.4. O construtor deve comprometer-se a cumprir as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado e a mantê-lo de forma adequada e eficaz.

O construtor ou o seu mandatário devem informar o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade de qualquer projecto de actualização do sistema de qualidade.

O organismo notificado deve avaliar as alterações propostas e decidir se o sistema de qualidade alterado continua a satisfazer as exigências referidas no ponto 3.2 ou se é necessária uma nova avaliação.

O referido organismo deve notificar a sua decisão ao construtor. A notificação deve conter as conclusões do controlo e a decisão de avaliação fundamentada.

4. Fiscalização sob a responsabilidade do organismo notificado

4.1. O objectivo da fiscalização é garantir que o construtor cumpra devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.

4.2. O construtor deve facultar ao organismo notificado a entrada nas instalações de inspecção, ensaio e armazenamento, para efeitos de inspecção, e fornecer-lhe as informações necessárias, em especial:

— a documentação relativa ao sistema de qualidade,

— a documentação técnica,

— os registos de qualidade, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaio e calibragem, relatórios da qualificação do pessoal envolvido, etc.

4.3. O organismo notificado deve efectuar controlos periódicos para se certificar de que o construtor mantém e aplica o sistema de qualidade, devendo apresentar ao construtor um relatório desses controlos.

4.4. Além disso, o organismo notificado pode efectuar visitas inesperadas às instalações do construtor. Durante essas visitas, o organismo notificado pode, se necessário, efectuar ou mandar efectuar ensaios para verificar o bom funcionamento do sistema de qualidade. O organismo notificado deve apresentar ao construtor um relatório da visita e, se tiverem sido feitos ensaios, um relatório desses ensaios.

5. O construtor colocará à disposição das autoridades nacionais por um prazo de, pelo menos, 10 anos, a partir da data de fabrico do último produto:

— a documentação referida no terceiro travessão do segundo parágrafo do ponto 3.1,

— as actualizações referidas no segundo parágrafo do ponto 3.4,

— as decisões e os relatórios do organismo notificado referidos no último parágrafo do ponto 3.4 e nos pontos 4.3 e 4.4.

6. Cada organismo notificado deve comunicar aos outros organismos notificados as informações pertinentes relativas às aprovações de sistemas de qualidade emitidas e retiradas.

▼M1

ANEXO XVII

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DA PRODUÇÃO RELATIVAMENTE A EMISSÕES DE GASES DE ESCAPE E SONORAS

1. Para verificar a conformidade de uma família de motores, é retirada uma amostra de motores da série. O construtor decidirá a dimensão (n) da amostra, de acordo com o organismo notificado.

2. Procede-se seguidamente ao cálculo da média aritmética X dos resultados obtidos a partir da amostra para cada componente regulamentado das emissões de gases de escape e sonoras. A série será considerada conforme com os requisitos («decisão de autorização») se for satisfeita a seguinte condição:

   X + k. S L

   S é o desvio padrão, quando:

   $$S^2 = \sum (x - X)^2 / (n - 1)$$

   X = média aritmética dos resultados

   x = resultados individuais da amostra

   L = valor-limite aplicável

   n = número de motores da amostra

   k = factor estatístico dependente de n (ver quadro)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

   Se $n \geq 20$, então $k = 0,860/\sqrt{2n}$