

Jornal Oficial

das Comunidades Europeias

ISSN 0257-7771

C 212

36º ano

5 de Agosto de 1993

Edição em
língua portuguesa

Comunicações e Informações

<u>Número de informação</u>	Índice	Página
	I <i>Comunicações</i>	
	
	II <i>Actos preparatórios</i>	
	Comissão	
93/C 212/01	Proposta de Directiva do Conselho relativa ao nível mínimo de formação de profissões marítimas	1
93/C 212/02	Proposta alterada de directiva do Conselho relativa à deposição de resíduos em aterros controlados	33
93/C 212/03	Proposta de decisão do Conselho respeitante à celebração, em nome da Comunidade, da Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais	60

II

(Actos preparatórios)

COMISSÃO

Proposta de Directiva do Conselho relativa ao nível mínimo de formação de profissões
marítimas

(93/C 212/01)

COM(93) 217 final

(Apresentada pela Comissão em 27 de Maio de 1993)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o nº 2 do seu artigo 84º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,

Considerando que as normas para a concessão de diplomas, cartas e certificados de qualificação profissional de pessoal do mar diferem em função do Estado-membro e que uma tal diversidade das legislações nacionais em matéria de formação do domínio abrangido pela presente directiva nem sempre assegura uma formação adequada, a fim de responder às exigências da segurança marítima;

Considerando que as directivas 89/48/CEE ⁽¹⁾ e 92/51/CEE ⁽²⁾ do Conselho, sobre os sistemas gerais de reconhecimento dos diplomas e das formações profissionais, se aplicam às profissões marítimas abrangidas pela presente directiva e contribuem para facilitar o respeito das obrigações do Tratado, tendo em vista a abolição entre os Estados-membros dos entraves à livre circulação das pessoas e dos serviços;

Considerando, todavia, que o reconhecimento mútuo dos diplomas e certificados, tal como previsto pelos sistemas gerais, nem sempre garante uma formação harmonizada de todo o pessoal do mar que serve a bordo de diferentes navios sob pavilhão de um Estado-membro e/ou do Euros, facto que é, no entanto, essencial do ponto de vista da segurança dos transportes marítimos;

Considerando que é, por conseguinte, necessário estabelecer, na Comunidade, um nível mínimo de formação do pessoal do mar;

Considerando que, tendo em conta a especificidade do transporte de mercadorias perigosas ou poluentes e do transporte de passageiros por via marítima e os riscos inerentes a esse tipo de transporte, importa melhorar as condições em que se efectuam esses transportes com o objectivo de proteger a vida humana e o ambiente marinho e que, por conseguinte, é conveniente exigir, em relação às pessoas que trabalhem a bordo desses navios, um nível satisfatório de qualificações linguísticas;

Considerando que para alcançar esse objectivo se impõe uma acção comunitária, porquanto as medidas empreendidas ou a empreender a título individual pelos Estados-membros não oferecem uma solução satisfatória;

Considerando que é conveniente ter em conta o acervo internacional em matéria de formação e de qualificação marítima, nomeadamente a convenção internacional de 1978 sobre as normas de formação, de certificação e de guarda de quartos dos marítimos (convenção STCW) ⁽³⁾;

⁽¹⁾ JO nº L 19 de 24. 1. 1989.

⁽²⁾ JO nº L 209 de 24. 7. 1992.

⁽³⁾ Conferência Internacional de 1978 sobre a formação dos marítimos e a certificação, OMI, Londres 1978.

Considerando que é conveniente adoptar medidas destinadas a assegurar que o pessoal do mar proveniente de países terceiros possua qualificações suficientes de acordo com as exigências das convenções internacionais na matéria,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

Para efeitos da presente directiva, entende-se por:

- a) *Comandante*, a pessoa que tem o comando de um navio;
- b) *Oficial*, um membro da tripulação, com excepção do comandante, assim designado pelas leis ou regulamentos nacionais ou, na ausência dessa designação, pelas convenções colectivas ou pelos costumes;
- c) *Oficial de convés*, o oficial qualificado do sector do convés;
- d) *Imediato*, o oficial de convés cujo posto vem imediatamente a seguir ao de comandante e ao qual competirá o comando do navio em caso de incapacidade do comandante;
- e) *Oficial de máquinas*, o oficial qualificado do sector «máquinas»;
- f) *Chefe de máquinas*, o oficial de máquinas principal, responsável pela instalação propulsora mecânica do navio;
- g) *Segundo oficial de máquinas*, o oficial de máquinas cujo posto vem imediatamente a seguir ao do chefe de máquinas e ao qual competirá a responsabilidade pela propulsão mecânica do navio em caso de incapacidade do chefe de máquinas;
- h) *Praticante de máquinas*, a pessoa que recebe formação para oficial de máquinas, assim designado pelas leis e ou regulamentos nacionais;
- i) *Oficial radiotécnico*, a pessoa titular de um certificado de operador radiotelegrafista de 1.ª ou de 2.ª classes ou de um certificado geral de operador das radiocomunicações para o serviço móvel marítimo, emitido nos termos do regulamento de radiocomunicações, e que exerce as suas funções na estação radiotelegráfica de um navio no qual seja obrigatória a existência dessa estação nos termos da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar;
- j) *Operador radiotelefonista*, a pessoa titular de um certificado adequado, emitido nos termos do regulamento das radiocomunicações;
- k) *Marinheiro, maquinista e encarregado da condução das embarcações salva-vidas*, qualquer membro da tripulação do navio, distinto do comandante e dos oficiais;

- l) *Navios de mar*, qualquer navio, com excepção dos navios que navegam exclusivamente nas águas interiores ou nas águas situadas na proximidade de zonas em que se aplicam os regulamentos portuários;
- m) *Mercadorias perigosas*, as mercadorias referidas no código IMDG, no capítulo 19 da colectânea IGS e no capítulo 17 da colectânea IBC;
- n) *Mercadorias poluentes*:
 - hidrocarbonetos, tal como definidos no anexo I da Convenção MARPOL,
 - as substâncias líquidas nocivas, tal como definidas no anexo II da Convenção MARPOL,
 - as substâncias nocivas, tal como definidas no anexo III da Convenção MARPOL;
- o) *Pessoal do mar*, qualquer pessoa que exerça funções a bordo de um navio de mar.

Artigo 2.º

A presente directiva aplica-se ao pessoal do mar que serve a bordo de navios registados num Estado-membro da Comunidade e/ou no registo comunitário Euros, com exclusão de:

- navios de guerra, navios de guerra auxiliares ou outro tipo de navios pertencentes a um Estado-membro ou explorados por esse Estado-membro exclusivamente para fins governamentais e não comerciais,
- todos os navios de pesca,
- iates de recreio que não sejam utilizados em tráfego comercial.

Artigo 3.º

Os Estados-membros adoptam as medidas necessárias para que os comandantes, os oficiais, os marinheiros, os maquinistas e os encarregados das embarcações salva-vidas, que pretendam exercer a sua profissão a bordo de um navio que arvore o pavilhão de um Estado-membro e/ou do Euros, sejam detentores de um certificado de formação profissional emitido ou reconhecido pela autoridade ou pela instância para o efeito designada por cada Estado-membro, que certifique que frequentaram com aproveitamento um curso de formação adequado à profissão que pretendem exercer a bordo desse navio.

Artigo 4.º

Entende-se por *certificado*, qualquer documento válido, qualquer que seja a sua denominação, emitido pela autoridade competente de um Estado-membro ou com a autorização desta última, ou reconhecido por essa autoridade, e que habilita o titular a desempenhar as funções enunciadas no citado documento ou autorizados pelos regulamentos nacionais, desde que esse documento certifique um nível mínimo de formação para cada profissão, nos termos do disposto na presente directiva.

Artigo 5º

1. Para a obtenção do certificado, a formação exigida para os comandantes, os oficiais, os marinheiros, maquinistas e encarregados das embarcações salva-vidas é ministrada no âmbito de um ou de vários cursos teóricos e de serviços no mar, acompanhados de exercícios práticos, aprovados pela autoridade ou pela instância designada por cada Estado-membro.

2. Esta formação deve incidir nas exigências mínimas tal como definidas nos anexos de Convenção Internacional da OMI de 1978 sobre as normas de formação, de certificação e de guarda de quatro dos marítimos (convenção STCW). As exigências mínimas são as que figuram nos anexos da presente directiva, nomeadamente:

- para o comandante e o imediato dos navios de uma arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas, as que constam do anexo I, regras II/1, II/2, II/5, II/7 e II/8,
- para o oficial encarregado do quarto na ponte e para o comandante de navios de uma arqueação bruta inferior a 200 toneladas, as que constam do anexo I, regras II/1, II/3, II/5, II/7 e II/8,
- para o oficial encarregado do quarto na ponte a bordo de navios de uma arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas, as que constam do anexo I, regras II/1, II/4, II/5, II/7 e II/8,
- para o chefe de máquinas e para o segundo oficial de máquinas de navios com uma potência igual ou superior a 3 000 kW, as que constam do anexo II, regras III/1, III/2 e III/5,
- para o chefe de máquinas e para o segundo oficial de máquinas de navios que tenham um potência compreendida entre 750 kW e 3 000 kW, as que constam de anexo II, regras III/1, III/3 e III/5,
- para o oficial de máquinas encarregado do quarto na casa das máquinas de tipo clássico, ou para o oficial de máquinas de serviço na casa das máquinas, explorada sem a presença permanente de pessoal, as que constam do anexo II, regras III/1, III/4 e III/5,
- para o oficial radiotécnico, as que constam do anexo III, regras IV/1 e IV/2,
- para o operador radiotelefonista, as que constam do anexo IV, regra IV/3,
- para os comandantes, os oficiais, os marinheiros e os maquinistas dos navios petroleiros dos navios-tanques químicos e dos navios-tanques de gás liquefeito, as que constam do anexo V, regras V/1, V/2 e V/3,
- para os marinheiros que fazem parte de uma equipa de quartos na ponte, as que constam do anexo I, regra II/6,

— para os maquinistas que fazem parte de uma equipa de quartos na casa das máquinas, as que constam do anexo II, regra III/6,

— para os encarregados das embarcações salva-vidas, as exigências que constam do anexo VI, regra VI/1.

3. Os Estados-membros asseguram que as disposições da Directiva 92/29/CEE do Conselho, relativa às exigências mínimas de segurança e da saúde para promover uma melhor assistência médica a bordo dos navios ⁽¹⁾, e, nomeadamente, do seu artigo 5º, sejam aplicadas no âmbito da formação prevista no n.º 1.

4. O disposto no n.º 1 do presente artigo deve aplicar-se sem prejuízo das disposições comunitárias mais favoráveis em matéria de saúde e de segurança no trabalho, nomeadamente do disposto na Directiva 89/391/CEE do Conselho ⁽²⁾, e das suas directivas de aplicação específicas.

5. A concessão do certificado fica subordinada à realização de um exame aprovado pela autoridade competente de um Estado-membro que se assegura da imparcialidade dos examinadores.

Artigo 6º

1. Os Estados-membros designam a autoridade ou a instância que pode ministrar a formação definida no artigo 5º.

2. Os Estados-membros designam a autoridade ou a instância que sanciona a formação e certifica o bom aproveitamento no exame exigido no âmbito do artigo 5º.

Artigo 7º

1. Os Estados-membros asseguram que a bordo dos navios de passageiros ou dos navios que efectuem serviços regulares de transporte de passageiros e de veículos provenientes de e/ou com destino a um porto de um Estado-membro, o comandante, os oficiais, os maquinistas, os marinheiros e os encarregados das embarcações salva-vidas possam comunicar entre si. Qualquer tripulação, a quem compete ajudar os passageiros em caso de situação crítica, tem as habilitações necessárias para comunicar na(s) língua(s) utilizada(s) pela maioria dos passageiros transportados de modo geral por um dado itinerário.

2. Os Estados-membros asseguram também que a bordo dos petroleiros, dos navios-tanques de gás liquefeito e dos navios-tanques químicos, o comandante, os oficiais, os marinheiros e os maquinistas tenham as qualificações necessárias para que todos os membros da tripulação possam comunicar entre si numa língua comum.

Artigo 8º

Os Estados-membros podem conceder um certificado de formação profissional aos comandantes, oficiais, marin-

⁽¹⁾ JO nº L 113 de 30. 4. 1992.

⁽²⁾ JO nº L 183 de 29. 6. 1989.

heiros, maquinistas e encarregados das embarcações salva-vidas que apresentem um pedido nesse sentido, pela primeira vez, nos seis meses que antecedem a data do início da aplicação da presente directiva, sem terem frequentado o curso ou sem terem sido sujeitos ao exame previsto no artigo 5.º, desde que forneçam prova de que exerceram a sua actividade respectiva durante um período de, pelo menos, um ano no decurso dos cinco anos que precedem a data de entrada em vigor da directiva.

Artigo 9.º

1. O pessoal do mar que não seja nacional de um Estado-membro e que não possua um certificado, tal como previsto no artigo 3.º, pode ser admitido a bordo dos navios que arvoem o pavilhão de um Estado-membro, se tiver sido concluído um acordo mutuamente satisfatório entre a Comunidade e os países terceiros do pessoal em causa. Por *acordo mutuamente satisfatório*, entende-se um acordo que garanta às partes interessadas o respeito e a aplicação efectiva integral das disposições da convenção STCW da OMI, retomadas na presente directiva.

2. Os Estados-membros adoptam as medidas necessárias para que os navios que arvoem o pavilhão de um país terceiro, cujas tripulações sejam provenientes de um ou de vários países terceiros que tenham ratificado a convenção e que não tenham concluído um acordo com a Comunidade, sejam prioritariamente submetidos a controlos pela autoridade competente do Estado do porto

para verificar se a formação e as qualificações profissionais da respectiva tripulação correspondem às normas da convenção STCW da OMI.

3. Os Estados-membros adoptam as medidas necessárias que podem incluir o apresamento do navio, se as autoridades do porto encarregadas do controlo verificarem que as tripulações sujeitas ao controlo não estão em condições de comprovar a sua aptidão profissional exigida para as funções que lhes foram atribuídas a bordo do navio.

Artigo 10.º

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva o mais tardar em 1 de Janeiro de 1995.

2. Quando da sua adopção pelos Estados-membros, estas disposições devem conter uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência quando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

3. Os Estados-membros comunicam à Comissão o texto das disposições que adoptarem no domínio regido pela presente directiva.

Artigo 11.º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

ANEXO I

COMANDANTE — SECÇÃO DE CONVÉS

REGRA II/1

Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação

1. Os Estados-membros deverão chamar a atenção dos proprietários de navios, armadores, comandantes e pessoal que efectua quartos para os princípios a seguir enunciados, que deverão ser observados a fim de garantir, em qualquer altura, a realização de um quarto de navegação com segurança.
2. O comandante de qualquer navio é obrigado a garantir que a organização dos quartos de navegação seja adequada à realização de um quarto de navegação com segurança. Sob a direcção geral do comandante, os oficiais de quarto, durante os seus períodos de serviço, são responsáveis pela segurança da navegação velando especialmente para que o navio não abalroe nem encalhe.
3. Sem prejuízo de outros princípios básicos que se possam observar, deverão ser tomados em consideração, em todos os navios, os seguintes:
4. *Organização do quarto:*
 - a) A composição dos quartos deverá, em qualquer altura, ser adequada e apropriada às circunstâncias e condições existentes e deverá tomar em consideração a necessidade de se manter um serviço de vigia eficaz.
 - b) Ao decidir-se a composição dos quartos na ponte, que poderá incluir pessoal adequado da mestrança e marinagem do convés, deverão ser tomados em consideração, nomeadamente, os seguintes factores:
 - i) A ponte não deverá, um caso algum, ficar abandonada;
 - ii) Condições do tempo, visibilidade e se é de dia ou de noite,

- iii) Proximidade de perigos para a navegação que possam obrigar o oficial de quarto a efectuar tarefas complementares de natureza náutica;
- iv) Utilização e estado operacional das ajudas à navegação, tais como o radar ou os sistemas de radiolocalização e de todo o equipamento que possa afectar a segurança de navegação do navio;
- v) Se o navio está equipado com piloto automático;
- vi) Quaisquer exigências extraordinárias para o quarto de navegação que possam resultar de circunstâncias operacionais especiais.

5. *Aptidão para o serviço de quartos*

O sistema de quartos deverá estar organizado de modo que a eficiência dos oficiais e do restante pessoal de quarto não seja prejudicada pelo cansaço. O serviço deverá ser organizado de forma a que o pessoal do primeiro quarto no início de uma viagem e o dos quartos seguintes esteja suficientemente repousado e, além disso, em perfeitas condições para o serviço.

6. *Navegação*

- a) A viagem deverá ser planeada antecipadamente, tendo em consideração todas as informações pertinentes, devendo verificar-se todos os rumos traçados antes do seu início.
- b) Durante o quarto deverão ser verificadas, a intervalos suficientemente frequentes, a proa a que se governa, a posição e a velocidade, utilizando todas as ajudas à navegação existentes, de modo a assegurar que o navio segue a rota planeada.
- c) O oficial de quarto deverá possuir um conhecimento perfeito da localização e funcionamento de todo o equipamento de segurança e de navegação existente a bordo do navio e deverá conhecer e tomar em consideração as limitações operacionais desse equipamento.
- d) Ao oficial chefe do quarto de navegação não deverão ser atribuídas, nem por ele assumidas, quaisquer funções que interfiram com a segurança da navegação do navio.

7. *Equipamento de navegação*

- a) O oficial de quarto deverá utilizar da forma mais eficiente todo o equipamento de navegação de que disponha.
- b) Quando utilizar o radar, o oficial de quarto deverá ter em consideração a necessidade de cumprir sempre as disposições relativas ao radar constantes das regras aplicáveis para evitar abalroamentos no mar.
- c) Em caso de necessidade, o oficial de quarto não deverá hesitar em utilizar o leme, as máquinas e os dispositivos sonoros.

8. *Funções e responsabilidades relativas à navegação*

- a) O oficial chefe de quarto deverá:
 - i) Efectuar o seu quarto na ponte, não a devendo abandonar em quaisquer circunstâncias até ser devidamente substituído;
 - ii) Continuar a ser o responsável pela segurança da navegação do navio, não obstante a presença do comandante na ponte, até que este o informe expressamente de que assume aquela responsabilidade, o que deve ser claramente compreendido por ambos;
 - iii) Informar o comandante quando tiver qualquer dúvida sobre as acções a tomar no interesse da segurança;
 - iv) Não entregar o quarto ao oficial substituto se tiver razões para acreditar que este está manifestamente incapacitado para exercer as suas funções com eficiência, caso em que deverá avisar o comandante.
- b) Ao receber o quarto, o oficial substituto deverá verificar a posição estimada ou verdadeira do navio, inteirando-se da rota prevista, do rumo e da velocidade, e anotar quaisquer perigos para a navegação que espere vir a encontrar durante o seu quarto.
- c) Durante o quarto deverão ser devidamente registados os movimentos e actividades relacionados com a navegação do navio.

9. *Serviço de vigia*

Além de manter um serviço de vigia adequado com o fim de avaliar totalmente a situação e os riscos de colisão, encalhe e outros perigos para a navegação, as funções do vigia deverão incluir também a

deteccção de possíveis navios ou aeronaves em perigo, naufragos, destroços e objectos à deriva. Durante a vigia deverá observar-se o seguinte:

- a) O vigia deverá estar apto a prestar toda a atenção à realização de uma vigia adequada e não deverá assumir nem lhe deverão ser atribuídas quaisquer outras funções que possam interferir com aquela tarefa;
- b) As responsabilidades do vigia e do timoneiro são distintas e o timoneiro não deverá ser considerado como vigia enquanto a fazer leme, excepto em pequenos navios nos quais o local de governo dispõe de visibilidade sem interferências em todas as direcções e não há qualquer diminuição da visão à noite nem outro impedimento à realização de uma vigia adequada. Ocasionalmente, o oficial chefe de quarto poderá ser o único vigia durante o dia desde que, em cada uma dessas ocasiões:
 - i) A situação tenha sido cuidadosamente estudada e se tenha concluído, sem lugar para dúvidas, que não há riscos;
 - ii) Se tenham tomado devidamente em consideração todos os factores importantes, incluindo, entre outros, os seguintes:
 - estado do tempo,
 - visibilidade,
 - densidade de tráfego,
 - proximidade de perigos para a navegação,
 - atenção especial com que se deve navegar dentro de esquemas de separação de tráfego ou nas suas proximidades;
 - iii) Se possa dispor de ajuda imediata na ponte, se qualquer alteração da situação assim o exigir.

10. *Navegação com piloto a bordo*

Não obstante as responsabilidades e obrigações do piloto, a sua presença a bordo não isenta o comandante ou o oficial chefe de quarto das suas responsabilidades e obrigações no que se refere à segurança do navio. O comandante e o piloto deverão trocar informações respeitantes aos procedimentos de navegação, às condições locais e às características do navio. O comandante e o oficial de quarto deverão cooperar intimamente com o piloto e manter uma verificação cuidadosa da posição e movimentos do navio.

11. *Protecção do meio ambiente marítimo*

O comandante e o oficial chefe de quarto deverão estar conscientes das graves consequências da poluição operacional ou accidental do meio ambiente marítimo e deverão tomar todas as precauções possíveis para a evitar, particularmente no âmbito dos regulamentos internacionais e portuários pertinentes.

REGRA II/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de comandantes e immediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas

Comandante e imediato de navios com arqueação bruta igual ou superior a 1 600 toneladas:

1. Qualquer comandante e imediato de um navio de mar com arqueação bruta igual ou superior a 1 600 toneladas deverá possuir um certificado adequado.
2. Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
 - a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à acuidade visual e auditiva;
 - b) Satisfazer os requisitos para a certificação de oficial chefe de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas e ter exercido essas funções durante um período de embarque aprovado que seja:
 - i) para o certificado de, imediato, de, pelo menos, 18 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 12 meses se a administração exigir uma formação especial que considere como equivalente a, pelo menos, seis meses de embarque na qualidade de oficial chefe de quarto de navegação;
 - ii) para o certificado de comandante, de, pelo menos, 36 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 24 meses se, pelo menos, 12 meses desse período de embarque tiver sido efectuado na qualidade de imediato ou se a administração exigir uma formação especial que considere equivalente a esse período;

- c) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere esse requisitos de exame para os comandantes e imediatos de navios de dimensões reduzidas afectos a viagens costeiras da forma que considerar necessário, tendo em atenção as suas consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

Comandante e imediato de navios com uma arqueação bruta entre 200 toneladas e 1 600 toneladas:

3. Qualquer comandante e imediato de um navio de mar com uma arqueação bruta entre 200 toneladas e 1 600 toneladas deverá possuir um certificado adequado.
4. Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
- a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;
- b) i) Para o certificado de imediato, satisfazer aos requisitos aplicáveis aos oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas;
- ii) Para o certificado de comandante, satisfazer aos requisitos aplicáveis aos oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas e ter efectuado um período de embarque aprovado não inferior a 36 meses; este período poderá, no entanto, ser reduzido até 24 meses se, pelo menos, 12 meses desse período de embarque tiver sido efectuado na qualidade de imediato ou se a administração exigir uma formação especial que considere equivalente a esse período;
- c) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice, a não ser que a administração altere esses requisitos de exame para os comandantes e imediatos de navios afectos a viagens costeiras da forma que considerar conveniente, com vista a excluir as matérias que não sejam aplicáveis às águas ou navios em causa, tendo em atenção as suas consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

Disposições gerais

5. O nível dos conhecimentos exigidos nos termos dos diferentes títulos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de comandante ou de imediato e consoante o certificado ou certificados forem aplicáveis a navios com uma arqueação bruta igual ou superior a 1 600 toneladas ou a navios com uma arqueação bruta compreendida entre 200 toneladas e 1 600 toneladas.

APÊNDICE À REGRA II/2

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de comandantes e imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas

1. O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de comandantes ou imediatos de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas. Tem por objectivo alargar e aprofundar as matérias constantes da regra II/4 «Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas». Tendo em atenção que o comandante tem a responsabilidade fundamental pela segurança do navio, seus passageiros, tripulação e carga e que o imediato deverá estar apto para assumir essas responsabilidades em qualquer altura, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis que afectem a segurança do navio.
2. *Navegação e determinação da posição*
- a) Planificação da viagem e navegação em quaisquer condições:
- i) Por métodos convencionais de traçado de rotas oceânicas;
- ii) Em águas restritas;
- iii) Com gelo;

- iv) Com visibilidade reduzida;
 - v) Em esquemas de separação de tráfego;
 - vi) Em zonas afectadas por grandes amplitudes de marés;
- b) Determinação da posição:
- i) Pela observação astronómica, incluindo a utilização do sol, estrelas, lua e planetas;
 - ii) Pela observação terrestre, incluindo a aptidão para utilizar as marcações a partir de marcas terrestres e as ajudas à navegação, tais como faróis, balizas e bóias, em conjunto com as cartas apropriadas, avisos aos navegantes e outras publicações que permitam verificar a exactidão da posição determinada;
 - iii) Utilizando, conforme o exigido pela administração, todas as modernas ajudas electrónicas à navegação existentes a bordo, com conhecimento específico dos respectivos princípios de funcionamento, limitações, causas de erros, detecção de informações deturpadas e métodos de correção para obter uma determinação precisa da posição.

3. Serviço de quartos

- a) Demonstrar um conhecimento perfeito do conteúdo, aplicação e objectivos do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, incluindo os anexos relativos à segurança da navegação.
- b) Demonstrar conhecimentos do conteúdo da regra II/1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação».

4. Equipamento de radar

Utilizando o simulador de radar ou, no caso de não existir, a rosa de manobras, demonstrar conhecimento dos princípios fundamentais do radar e aptidão para o operar e utilizar e para interpretar e analisar as informações obtidas a partir deste equipamento, incluindo os seguintes aspectos:

- a) Factores que afectam o seu rendimento e precisão;
- b) Ajuste inicial e conservação da imagem;
- c) Detecção de informações deturpadas, ecos falsos, ecos provocados pela vaga, etc.;
- d) Alcance e marcações;
- e) Identificação de ecos críticos;
- f) Rumo e velocidade de outros navios;
- g) Tempo e distância da aproximação máxima de um navio que segue a um rumo idêntico, oposto ou cruzado;
- h) Detecção das mudanças de rumo e de velocidade de outros navios;
- i) Efeito das mudanças de rumo e de velocidade do próprio navio ou de ambos;
- j) Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

5. Agulha magnética e girobússola

Aptidão para determinar e corrigir erros da agulha magnética e da girobússola e conhecimento dos meios para corrigir esses mesmos erros.

6. Meteorologia e oceanografia

- a) Demonstrar aptidão para compreender e interpretar uma carta sinóptica e para prever o estado do tempo numa zona tendo em atenção as condições meteorológicas locais.
- b) Conhecimento das características dos vários sistemas meteorológicos, incluindo os ciclones tropicais, e do processo de evitar os seus centros e quadrantes perigosos.
- c) Conhecimento dos sistemas de correntes oceânicas.
- d) Aptidão para utilizar todas as publicações náuticas adequadas sobre marés e correntes, incluindo as editadas em língua inglesa.
- e) Capacidade para fazer o cálculo das marés.

7. *Manobra e governo do navio*

Manobrar e governar um navio em quaisquer condições, incluindo as seguintes:

- a) Manobras de aproximação às embarcações ou estações dos pilotos, tendo em atenção o estado do tempo, a maré, o seguimento e as distâncias de paragem;
- b) Governo de um navio em rios, estuários, etc., tendo em atenção os efeitos da corrente, do vento e das águas restritas na capacidade de resposta do leme;
- c) Manobras em águas pouco profundas, tendo em atenção a redução da profundidade abaixo da quilha devida aos efeitos de empopamento ⁽¹⁾ e de balanços transversais e longitudinais;
- d) Acção recíproca entre navios que se cruzam ou se ultrapassam e entre o navio e as margens próximas (efeito de canal);
- e) Atracar e destracar sob diferentes condições de vento e maré, com e sem rebocadores;
- f) Escolha do fundeadouro; fundar com um ou dois ferros em fundadouros limitados e factores a considerar na determinação do comprimento de amarra que deve ser usado;
- g) Garrar; pôr as amarras claras;
- h) Entrada em doca seca com ou sem avaria;
- i) Condução e governo de navios com mau tempo, incluindo a assistência a navios ou aeronaves em perigo, as operações de reboque, os meios que permitem evitar que um navio de difícil manobra fique atravessado à vaga, a diminuição do abatimento e a utilização do óleo;
- j) Precauções na manobra de arriar embarcações ou jangadas salva-vidas com mau tempo;
- k) Métodos para embarcar náufragos que se encontrem em embarcações ou jangadas salva-vidas;
- l) Aptidão para determinar a capacidade de manobra e as características das máquinas dos principais tipos de navios, especialmente no que se refere às distâncias de paragem e curvas de evolução com diferentes calados e velocidades;
- m) Importância de navegar a velocidade reduzida a fim de evitar as avarias provocadas pela ondulação de proa ou de popa do próprio navio;
- n) Medidas práticas a tomar quando se navega entre gelos ou em condições de acumulação de gelo a bordo;
- o) Utilização dos esquemas de separação de tráfego e execução de manobras dentro desses esquemas.

8. *Estabilidade ⁽²⁾ e construção do navio e limitação de avarias*

- a) Compreensão dos princípios fundamentais de construção naval e das teorias e factores que afectam o caimento e a estabilidade do navio e medidas necessárias para manter um caimento e uma estabilidade que não afectem a segurança.
- b) Conhecimento dos efeitos no caimento e na estabilidade do navio originados por uma avaria que provoque o alagamento de um compartimento e medidas necessárias para combater esses efeitos.
- c) Demonstrar conhecimentos de utilização das tabelas de estabilidade, de caimento e de esforços, dos diagramas e dos equipamentos de cálculo de esforços e de como carregar e lastrar o navio mantendo os esforços impostos ao casco dentro dos limites aceitáveis.
- d) Conhecimentos gerais dos principais elementos estruturais de um navio e da nomenclatura correcta das várias partes.
- e) Conhecimentos das recomendações da OMI relativas à estabilidade do navio.

⁽¹⁾ «Empopamento»: redução da profundidade abaixo da quilha do navio que se produz quando o navio navega e que resulta do efeito conjugado do afundamento do casco e da variação de caimento à popa. O efeito acentua-se em águas pouco profundas e reduz-se ao abrandar-se a velocidade do navio.

⁽²⁾ Os comandantes e os imediatos que exercem funções em navios de pequena tonelagem deverão estar perfeitamente familiarizados com as características fundamentais de estabilidade desses navios.

9. *Instalações propulsoras de um navio*

- a) Princípios de funcionamento das instalações propulsoras marítimas.
- b) Maquinaria auxiliar do navio.
- c) Conhecimentos gerais da terminologia referente às máquinas marítimas.

10. *Manuseamento e estiva da carga*

- a) Estiva e peamento da carga a bordo, incluindo os aparelhos de carga.
- b) Operações de carga e descarga, em particular de grandes pesos.
- c) Regulamentos e recomendações internacionais relativos ao transporte de determinadas cargas, em especial o Código Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas (Código IMDG).
- d) Transporte de mercadorias perigosas; precauções a tomar durante as operações de carga e descarga e cuidados a ter com as mercadorias perigosas durante a viagem.
- e) Conhecimento prático de conteúdo e aplicação dos manuais de segurança pertinentes em vigor para os navios-tanques.
- f) Conhecimento prático dos sistemas de encanamentos e bomba de carga mais vulgarmente utilizados.
- g) Termos e definições utilizados para descrever as propriedades dos carregamentos de hidrocarbonetos mais vulgares, como por exemplo petróleos brutos, meio destilados e nafta.
- h) Regulamentos sobre a poluição; operações de lastro, limpeza e desgaseificação de tanques.
- i) Procedimentos para efectuar carregamentos sobre resíduos.

11. *Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios*

- a) Organização de exercícios de combate a incêndios.
- b) Classes de incêndios e química do fogo.
- c) Sistemas de combate a incêndios.
- d) Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.
- e) Conhecimento dos regulamentos relativos ao equipamento de combate a incêndios.

12. *Procedimentos de emergência*

- a) Precauções a tomar ao encalhar um navio.
- b) Medidas a tomar antes e após o encalhe.
- c) Pôr um navio encalhado a flutuar, com e sem auxílio.
- d) Medidas a tomar na sequência de um abalroamento.
- e) Vedação provisória de rombos.
- f) Medidas a tomar para a protecção e segurança de passageiros e tripulantes em situações de emergência.
- g) Limitação de avarias e salvamento do navio na sequência de um incêndio ou de uma explosão.
- h) Abandono do navio.
- i) Governo de emergência, montagem e utilização de meios improvisados de governo e processos de montar um leme de recurso quando for possível.
- j) Salvamento de pessoas de um navio em perigo ou naufragado.
- k) Procedimentos em caso de homem ao mar.

13. *Cuidados médicos*

Conhecimento perfeito da forma de utilizar as seguintes publicações:

- a) Guia Médico Internacional para Navios ou publicações nacionais equivalentes;
- b) Secção médica do Código Internacional de Sinais;
- c) Guia de Primeiros Socorros para Uso em Caso de Acidentes com Mercadorias Perigosas.

14. *Direito marítimo*

- a) Conhecimento do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais na medida em que estes afectem as obrigações e as responsabilidades específicas do comandante, em particular os que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. Deverá ser dada especial atenção às seguintes matérias:
- i) Certificados e outros documentos que devem obrigatoriamente estar a bordo de navios por força de convenções internacionais, seu processo de obtenção e prazos legais de validade;
 - ii) Responsabilidades nos termos das exigências pertinentes da Convenção Internacional de Linhas de Carga;
 - iii) Responsabilidades nos termos das exigências pertinentes da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar;
 - iv) Responsabilidades nos termos das convenções internacionais para a prevenção da poluição provocada pelos navios;
 - v) Declarações marítimas de saúde; exigências dos regulamentos sanitários internacionais;
 - vi) Responsabilidades nos termos da Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar;
 - vii) Responsabilidades decorrentes de outros instrumentos internacionais respeitantes à segurança dos navios, dos passageiros, da tripulação e da carga.
- b) O nível de conhecimentos da legislação marítima nacional é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.

15. *Gestão do pessoal e responsabilidade de formação*

Conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

16. *Comunicações*

- a) Aptidão para transmitir e receber mensagens por sinais luminosos em morse e para utilizar o Código Internacional de Sinais; no caso de a administração ter examinado candidatos sobre estas matérias a níveis mais baixos de certificação, poderá decidir não os tornar a examinar sobre as mesmas para a emissão de certificados de comandante.
- b) Conhecimento dos procedimentos utilizados nas comunicações radiotelefónicas e aptidão para utilizar os radiotelefonos, particularmente no que respeita a mensagens de socorro, urgência, segurança e navegação.
- c) Conhecimento dos procedimentos prescritos no regulamento das radiocomunicações para transmitir sinais de socorro por radiotelegrafia em casos de emergência.

17. *Salvamento*

Conhecimento profundo das regras relativas aos meios de salvação (Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar), à organização de exercícios de abandono do navio, a embarcações e jangadas salva-vidas e a outro equipamento de salvamento.

18. *Busca e salvamento*

Conhecimento profundo do Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (Mersar), da OMI.

19. *Métodos para demonstração de competência*

- a) *Navegação:*
Demonstrar experiência na utilização do sextante, do taxímetro e aparelho de marcar e aptidão para determinar a posição, o rumo e as marcações.
- b) *Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar:*
 - i) Uso de pequenos modelos mostrando sinais ou luzes ou do simulador de luzes de navegação;
 - ii) Rosa de manobras ou simulador de radar.
- c) *Radar:*
 - i) Simulador de radar; ou
 - ii) Rosa de manobras.
- d) *Combate a incêndios:*
Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.

- e) **Comunicações:**
 - Exame prático visual e vocal.
- f) **Salvamento:**
 - Lançamento à água e manobra de embarcações salva-vidas e outros meios de salvação, incluindo a colocação de coletes de salvação.

REGRA II/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e de comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 200 toneladas

1. *Navios não afectos a viagens costeiras*
 - a) Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 toneladas não afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado, reconhecido pela administração, para o exercício de funções de comandante de navios com arqueação bruta compreendida entre 200 toneladas e 1 600 toneladas.
 - b) Qualquer oficial chefe de quarto de navegação em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 toneladas não afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado para navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas.
2. *Navios afectos a viagens costeiras*
 - a) **Comandante:**
 - i) Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 toneladas afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado.
 - ii) Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
 1. Ter, pelo menos, 20 anos de idade;
 2. Ter efectuado um período de embarque aprovado, não inferior a 12 meses, exercendo funções de oficial chefe de quarto de navegação;
 3. Demonstrar perante a administração que possui conhecimentos adequados ao exercício das suas funções nos navios em causa, que deverão incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra.
 - b) **Oficial chefe de quarto de navegação:**
 - i) Qualquer oficial chefe de quarto de navegação num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 toneladas afecto a viagens costeiras deverá possuir um certificado adequado.
 - ii) Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá:
 1. Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
 2. Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;
 3. Demonstrar perante a administração que:
 - efectuou com aproveitamento uma formação especial que inclua um período adequado de embarque, tal como exigido pela administração, ou
 - efectuou um período de embarque aprovado, durante um mínimo de três anos, na secção de convés;
 4. Demonstrar perante a administração que possui conhecimentos adequados ao exercício das suas funções nos navios em causa, que deverão incluir as matérias constantes do apêndice.
3. **Formação**

A formação para aquisição dos conhecimentos e da experiência prática necessários deverá basear-se na regra II/1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação» e nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.
4. **Isenções**

A administração, se considerar que as dimensões de um navio e as condições da viagem são de modo a tornar impraticável ou impossível a aplicação da totalidade dos requisitos desta regra e do seu apêndice, poderá, nessa medida, isentar o comandante e o oficial chefe de quarto de navegação nesses navios ou tipos de navios de alguns desses requisitos, tendo sempre em atenção a segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

APÊNDICE À REGRA II/3

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação e de comandantes de navios com arqueação bruta inferior a 200 toneladas

1. a) Conhecimento das seguintes matérias:
 - i) Navegação costeira e, conforme exigido, navegação astronómica;
 - ii) Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar;
 - iii) Código Internacional Marítimo de Mercadorias Perigosas (Código IMDG);
 - iv) Agulha magnética;
 - v) Radiotelegrafia e sinais visuais;
 - vi) Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios;
 - vii) Salvamento;
 - viii) Procedimentos de emergência;
 - ix) Manobra do navio;
 - x) Estabilidade do navio;
 - xi) Meteorologia;
 - xii) Instalações propulsoras de navios pequenos;
 - xiii) Primeiros socorros;
 - xiv) Busca e salvamento;
 - xv) Prevenção da poluição do meio ambiente marítimo.
 - b) Par além das exigências estabelecidas na alínea a), conhecimentos suficientes para utilizar com segurança todas as ajudas à navegação e o equipamento instalado a bordo dos navios em causa.
 - c) O nível dos conhecimentos a exigir sobre as matérias especificadas nas alíneas a) e b) deverá ser o suficiente para que o oficial de quarto exerça as suas funções com segurança.
2. Qualquer comandante em exercício de funções num navio de mar com arqueação bruta inferior a 200 toneladas deverá ainda, para além das exigências do ponto 1 acima referido, provar à administração que possui os conhecimentos necessários para exercer com segurança todas as funções de comandante de um navio daquele tipo.

REGRA II/4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação de navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas

1. Qualquer oficial chefe de quarto de navegação que esteja a exercer funções num navio de mar com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas deverá possuir um certificado adequado.
2. Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
 - a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva;
 - c) Ter efectuado um período de embarque aprovado, na secção de convés, não inferior a três anos, o qual deverá incluir, pelo menos, seis meses de funções de quarto na ponte, sob a supervisão de um oficial qualificado; qualquer administração poderá, contudo, autorizar que um máximo de dois anos desse período de embarque aprovado possa ser substituído por um período de formação especial, caso considere que essa formação é, pelo menos, equivalente, em valor, ao período de embarque aprovado que substituiu;
 - d) Demonstrar à administração, através de aprovação em exame adequado, que possui conhecimentos teóricos e práticos suficientes adequados às suas funções.
3. *Certificados para serviço sem restrições*

Para a emissão de certificados para serviço sem restrições no que respeita à área de operação, o exame deverá comprovar que os conhecimentos teóricos e práticos do candidato são adequados às matérias constantes do apêndice a esta regra.

4. *Certificados restritos*

Para a emissão de certificados restritos à navegação costeira, a administração poderá suprimir as matérias a seguir indicadas constantes do apêndice, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas:

- a) Navegação astronómica;
- b) Sistemas de radiolocalização e sistemas electrónicos de navegação em águas não cobertas por aqueles sistemas.

5. *Nível de conhecimentos*

- a) O nível de conhecimentos a exigir sobre as matérias constantes do apêndice deverá ser o suficiente para que o oficial de quarto exerça as suas funções com segurança. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos, a administração deverá tomar em consideração as observações sobre cada assunto constantes do apêndice.
- b) A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se na regra II/1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação» e nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

APÊNDICE À REGRA II/4

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais chefes de quarto de navegação em navios com arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas

1. *Navegação astronómica*

Aptidão para utilizar os astros na determinação da posição do navio e dos erros das agulhas.

2. *Navegação terrestre e costeira*

- a) Aptidão para determinar a posição do navio pela utilização de:
 - i) Marcas terrestres;
 - ii) Ajudas à navegação, incluindo faróis, balizas e bóias;
 - iii) Navegação estimada, tendo em conta os ventos, marés, correntes e a velocidade do navio determinada pelas rotações por minuto do hélice e pelo odómetro.
- b) Conhecimento perfeito e aptidão para usar as cartas de navegação e publicações náuticas, tais como roteiros, tabelas de marés, avisos aos navegantes, radioavisos náuticos e informações relativas à organização do tráfego marítimo.

3. *Navegação por radar*

Conhecimento dos princípios fundamentais do radar e aptidão para o operar e utilizar para interpretar e analisar as informações obtidas, incluindo os seguintes aspectos:

- a) Factores que afectam o seu rendimento e precisão;
- b) Ajuste inicial e conservação da imagem;
- c) Detecção de informações deturpadas, ecos falsos, ecos provocados pela vaga, etc.;
- d) Alcance e marcações;
- e) Identificação de ecos críticos;
- f) Rumo e velocidade de outros navios;
- g) Tempo e distância da aproximação máxima de um navio que segue a um rumo idêntico, oposto ou cruzado;
- h) Detecção das mudanças de rumo e de velocidade de outros navios;
- i) Efeito das mudanças de rumo e de velocidade do próprio navio ou de ambos;
- j) Aplicação do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar.

4. *Serviço de quarto*

- a) Demonstrar um conhecimento perfeito do conteúdo, aplicação e objectivos do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, incluindo os anexos relativos à segurança da navegação.
- b) Demonstrar conhecimentos do conteúdo da regra II/1 «Princípios básicos a observar durante um quarto de navegação».

5. *Sistemas electrónicos de determinação da posição e de navegação*

Capacidade para determinar a posição do navio pela utilização de ajudas electrónicas à navegação, de acordo com as exigências da administração.

6. *Radiogoniómetros e sondas acústicas*

Aptidão para operar este equipamento e utilizar correctamente as informações que fornece.

7. *Meteorologia*

Conhecimento dos instrumentos meteorológicos existentes a bordo dos navios e respectiva aplicação. Conhecimento das características dos vários sistemas meteorológicos, dos procedimentos de transmissão e dos sistemas de registo e aptidão para utilizar as informações meteorológicas disponíveis.

8. *Agulha magnética e girobússola*

Conhecimento dos princípios de agulha magnética e da girobússola, incluindo os seus erros e correcções. No que respeita às girobússolas, compreensão dos sistemas que estão sob o controlo da agulha-mãe e conhecimento do funcionamento e cuidados a ter com os tipos principais de girobússolas.

9. *Piloto automático*

Conhecimento dos sistemas de piloto automático e respectivos procedimentos.

10. *Radiotelefonía e sinais visuais*

- a) Aptidão para transmitir e receber mensagens por sinais luminosos em morse.
- b) Aptidão para utilizar o Código Internacional de Sinais.
- c) Conhecimento dos procedimentos utilizados nas comunicações radiotelefónicas e aptidão para utilizar os radiotelefonos, especialmente no que respeita a mensagens de socorro, urgência, segurança e navegação.

11. *Prevenção de incêndios e técnicas de combate a incêndios*

- a) Aptidão para organizar exercícios de combate a incêndios.
- b) Conhecimento das diversas classes de incêndios e da química do fogo.
- c) Conhecimento dos sistemas de combate a incêndios.
- d) Frequência de um curso aprovado de combate a incêndios.

12. *Salvamento*

Aptidão para organizar exercícios de abandono do navio e conhecimento da forma de manobrar embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e dispositivos semelhantes de salvamento, juntamente com o respectivo equipamento, incluindo o equipamento de radiocomunicações portátil e as radiobalizas para a localização de sinistros (EPIRB). Conhecimento de técnicas de sobrevivência no mar.

13. *Procedimentos de emergência*

Conhecimento dos pontos enunciados no apêndice próprio da edição em vigor do Documento-Guia da OMI/OIT.

14. *Manobra e governo do navio*

Conhecimento dos seguintes aspectos:

- a) Efeitos dos vários portes (dw), calados, caimento, velocidade e profundidade abaixo da quilha nas curvas de evolução e distâncias de paragem;
- b) Efeitos do vento e das correntes no governo do navio;
- c) Manobras para salvamento de homem ao mar;
- d) Empopamento, águas pouco profundas e efeitos semelhantes;
- e) Procedimentos adequados para fundear e amarrar.

15. *Estabilidade do navio*

- a) Conhecimento prático e utilização das tabelas de estabilidade, de caimento e de esforços, bem como dos diagramas e dos equipamentos de cálculo de esforços.
- b) Compreensão das acções fundamentais a empreender caso de perda parcial da reserva de flutuabilidade.

16. *Língua inglesa*

Conhecimentos adequados da língua inglesa que permitam ao oficial utilizar as cartas e outras publicações náuticas, compreender as informações meteorológicas e as mensagens relativas à segurança e condução do navio e exprimir-se claramente nas suas comunicações com outros navios ou estações costeiras. Aptidão para compreender e utilizar o Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima, da IMDO.

17. *Construção naval*

Conhecimentos gerais das principais partes estruturais de um navio e do nome correcto das várias partes.

18. *Manuseamento e estiva da carga*

Conhecimentos das formas correctas de manusear e estivar a carga e sua influência na segurança do navio.

19. *Assistência médica*

Aplicação prática dos guias médicos e conselhos transmitidos por rádio, incluindo a aptidão para tomar medidas eficazes baseadas nas informações obtidas, em caso de acidentes ou doenças susceptíveis de ocorrer a bordo.

20. *Busca e salvamento*

Conhecimento do Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (Mersar), da OMI.

21. *Prevenção da poluição do meio ambiente marítimo*

Conhecimento das precauções a observar para evitar a poluição do meio ambiente marítimo.

REGRA II/5

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos comandantes e oficiais de convés

1. Qualquer comandante e oficial de convés titular de um certificado que esteja a exercer funções no mar ou tencione voltar a embarcar depois de um período de permanência em terra deverá, a fim de poder continuar a exercer funções no mar, comprovar, perante a administração, a intervalos regulares não superiores a cinco anos, as seguintes condições:
 - a) Aptidão física, especialmente o que respeita à sua acuidade visual e auditiva; e
 - b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de embarque aprovado, como comandante ou oficial de convés, não inferior a um ano durante os últimos cinco anos; ou
 - ii) Por ter desempenhado as funções correspondentes àquelas para que habilita o certificado de que é titular que sejam consideradas, pelos menos, como equivalentes ao período de embarque previsto no ponto 1, alínea b), subalínea i); ou
 - iii) Por um dos seguintes meios:
 - ter passado num teste aprovado, ou
 - ter completado, com aproveitamento, um curso ou cursos aprovados, ou
 - ter completado, como oficial de convés extralotação, um período de embarque aprovado, não inferior a três meses, imediatamente antes de assumir o cargo para que habilita o certificado de que é titular.
2. A administração, ouvidas as entidades interessadas, deverá formular ou promover a formulação de uma estrutura de cursos de reciclagem e actualização, quer facultativos quer obrigatórios, conforme for aconselhável, para comandantes e oficiais de convés em exercício de funções no mar, especialmente para aquelas que retomam a sua actividade marítima. A administração deverá tomar todas as providências necessárias para que todas as pessoas interessadas possam frequentar os cursos adequados à sua experiência e funções. Estes cursos deverão ser aprovados pela administração e incluir as alterações verificadas na tecnologia marítima, bem como as introduzidas nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo.
3. Qualquer comandante e oficial de convés deverá, para poder continuar a exercer funções a bordo de navios para os quais foram acordados internacionalmente requisitos especiais de formação, completar com aproveitamento um curso de formação adequado e aprovado.
4. A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidas nos regulamentos internacionais respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.

REGRA II/6

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

1. Os requisitos mínimos para os marítimos da mestrança e marinhagem que fazem parte dos quartos de navegação num navio de mar com uma arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas constam do ponto 2. Estes requisitos não são os estabelecidos para a emissão do certificado de marinheiro qualificado ⁽¹⁾, nem são, com excepção de navios de dimensões limitadas, os requisitos mínimos aplicáveis a um marítimo da mestrança e marinhagem que venha a ser o único marítimo destes escalões a fazer parte de um quarto de navegação. As administrações poderão exigir uma formação e qualificação complementares a um marítimo de mestrança e marinhagem que venha a ser o único marítimo destes escalões a fazer parte de um quarto de navegação.
2. Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos de navegação num navio de mar com uma arqueação bruta igual ou superior a 200 toneladas deverá:
 - a) Ter, pelo menos, 16 anos de idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que se refere à sua acuidade visual e auditiva;
 - c) Demonstrar perante a administração que:
 - i) Efectuou um período de embarque aprovado que inclua, pelo menos, seis meses de experiência no mar relacionada especialmente com as funções próprias de serviço dos quartos de navegação; ou
 - ii) Efectuou, com aproveitamento, uma formação especial em terra ou a bordo de um navio que inclua um período adequado de embarque exigido pela administração, o qual não deverá ser inferior a dois meses;
 - d) Possuir experiência ou formação que inclua:
 - i) Princípios básicos de combate a incêndios, primeiros socorros, técnicas de sobrevivência, riscos para a saúde e segurança pessoal;
 - ii) Aptidão para compreender as ordens e para se fazer entender pelo oficial de quarto em tudo quanto se relacione com as suas funções;
 - iii) Aptidão para governar e cumprir as ordens dadas para o leme, bem como conhecimentos suficientes sobre a agulha magnética e a girobússola, necessários ao desempenho destas funções;
 - iv) Aptidão para efectuar com eficiência o serviço de vigia, usando a vista e o ouvido, e para informar a marcação aproximada de um sinal sonoro ou luminoso ou de qualquer outro objecto em graus ou quartas;
 - v) Facilidade em passar de piloto automático para leme manual e vice-versa;
 - vi) Conhecimento do uso dos sistemas apropriados de comunicação interna e sistemas de alarme;
 - vii) Conhecimento dos sinais pirotécnicos de socorro;
 - viii) Conhecimento das suas tarefas em situações de emergência;
 - ix) Conhecimento da terminologia e definições usadas a bordo relacionadas com as suas funções.
3. A experiência, os períodos de embarque ou a formação exigidos nos termos das alíneas c) e d) do ponto 2 poderão ser obtidos pelo exercício de funções relacionadas com o quarto de navegação, mas somente no caso de essas funções serem desempenhadas sob a supervisão directa do comandante, do oficial chefe de quarto de navegação ou de um marítimo qualificado da mestrança e marinhagem.
4. As administrações deverão garantir que seja emitido um documento oficial a qualquer marítimo que, pela sua experiência ou formação, possua as qualificações necessárias, de acordo com esta regra, para exercer funções na qualidade de marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos de navegação ou que seja devidamente autenticado o documento de que seja titular.

REGRA II/7

Princípios básicos a observar durante um quarto em porto

1. Em qualquer navio atracado ou fundeado com segurança num porto, em circunstâncias normais, o comandante deverá tomar todas as medidas necessárias para garantir a efectivação de um serviço de quartos adequado e eficaz para fins de segurança.
2. Na organização dos quartos deverão ser tomadas em consideração as disposições da «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Convés Chefes de Quarto em Porto» e a «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Máquinas Chefes de Quarto de Máquinas em Porto», adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

⁽¹⁾ Ver a Convenção da OIT sobre passagem de certificados de marinheiro qualificado, de 1946, ou qualquer convenção posterior que regule esta matéria.

REGRA II/8

Requisitos mínimos obrigatórios aplicáveis aos quartos em porto em navios que transportam mercadorias perigosas

1. O comandante de qualquer navio que transporte mercadorias perigosas a granel — quer sejam, ou possam ser, explosivas, inflamáveis, tóxicas, nocivas para a saúde ou poluentes do meio ambiente — deverá assegurar que, pela presença a bordo de um ou mais oficiais, e, quando for conveniente, de marítimos da mestrança e marinhagem, todos devidamente qualificados, se realizam com segurança os quartos des convés e de máquinas, mesmo quando o navio esteja atracado ou fundeado em porto com toda a segurança.
2. O comandante de qualquer navio que transporte mercadorias perigosas que não sejam granel — quer sejam, ou possam ser, explosivas, inflamáveis, tóxicas, nocivas para a saúde ou poluentes do meio ambiente — deverá, ao organizar o serviço de quartos em condições de segurança, tomar em devida consideração a natureza, quantidade, embalagem e estiva das mercadorias perigosas e quaisquer circunstâncias especiais que se verifiquem a bordo nas águas próximas e em terra.
3. Na organização dos quartos deverão ser tomadas em consideração as disposições da «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Convés Chefes de Quarto em Porto» e a «Recomendação sobre os Princípios e Guia Operacional para Oficiais de Máquinas Chefes de Quarto de Máquinas em Porto», adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos 1978.

ANEXO II

SECÇÃO DE MÁQUINAS

REGRA III/1

Princípios básicos a observar durante um quarto de máquinas

1. Os Estados-membros deverão chamar a atenção dos proprietários de navios, armadores, comandantes, chefes de máquinas e pessoal que efectua quartos para os princípios a seguir enunciados, que deverão ser observados a fim de garantir, em qualquer altura, a realização de um quarto de máquinas com segurança.
2. O termo «quarto» é utilizado na presente regra para designar quer um grupo de pessoas que integra o quarto quer um período de responsabilidade de um oficial de máquinas, durante o qual poderá ou não ser necessária a sua presença nos compartimentos onde existem máquinas.
3. Sem prejuízo de outros princípios básicos que se possam observar, deverão ser tomadas em consideração, em todos os navios, os seguintes.
4. *Disposições gerais*
 - a) O chefe de máquinas de qualquer navio é obrigado, em consulta com o comandante, a garantir que a organização dos quartos seja adequada à realização de um quarto com segurança. Ao decidir a composição dos quartos, que poderão incluir o pessoal da mestrança e marinhagem de máquinas conveniente, deverão ser tomados em consideração, entre outros, os seguintes critérios:
 - i) Tipo de navio;
 - ii) Tipo e estado das máquinas;
 - iii) Normas especiais de condução determinadas por certos factores, tais como condições meteorológicas, gelo, águas contaminadas, águas pouco profundas, situações de emergência, limitação de avarias ou combate à poluição;
 - iv) Qualificações e experiência do pessoal afecto ao quarto;
 - v) Segurança da vida humana, do navio, da carga e do porto e protecção do meio ambiente;
 - vi) Cumprimento dos regulamentos internacionais, nacionais e locais;
 - vii) Manutenção das operações normais do navio.
 - b) Sob a direcção do chefe de máquinas, o oficial de máquinas chefe de quarto será o responsável pela inspecção, funcionamento e verificação, consoante as necessidades, de todas as máquinas e equipamento a seu cargo. O oficial de máquinas chefe de quarto é o representante do chefe de máquinas e a sua principal responsabilidade será, em qualquer altura, a de zelar para que as máquinas das quais depende a segurança do navio funcionem de modo serguro e eficaz e tenham a manutenção conveniente.

- c) O chefe de máquinas, em consulta com o comandante, deverá determinar previamente as necessidades da viagem prevista, tendo em consideração as exigências relativas a combustível, água, lubrificantes, produtos químicos, materiais de consumo e sobressalentes, ferramentas, apetrechos e tudo o mais que seja necessário.

5. Condução

- a) O oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar que se cumpram as normas estabelecidas para os quartos. Sob a sua direcção geral, os marítimos de mestrança e marinagem de máquinas, no caso de fazerem parte do quarto, serão chamados a participar na condução segura e eficiente da instalação propulsora e do equipamento auxiliar.
- b) No início do quarto de máquinas deverão ser verificados os parâmetros operacionais correntes e o estado de todas as máquinas. Dever-se-á assinalar qualquer máquina que não esteja a funcionar correctamente, que se espera venha a funcionar mal ou que exija uma assistência especial, devendo igualmente ser anotadas as medidas já tomadas. Dever-se-á prever a adopção de outras medidas que venham a ser necessárias.
- c) O oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar que a instalação propulsora principal e os sistemas auxiliares sejam mantidos sob uma vigilância constante, que, a intervalos adequados, se realizem inspecções nos compartimentos onde existem máquinas e no compartimento da máquina do leme e que se tomem as medidas adequadas para resolver qualquer deficiência de funcionamento que se detecte.
- d) Quando os compartimentos onde existem máquinas estiverem sob condução atendida, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá estar preparado, em qualquer altura, para manobrar as máquinas propulsoras em resposta e eventuais necessidades de mudança de direcção ou de velocidade. Quando aqueles compartimentos estiverem sob condução semiatendida, o oficial de máquinas chefe de quarto, de serviço, deverá estar sempre disponível e pronto a prestar assistência aos referidos compartimentos.
- e) Todas as ordens da ponte deverão ser imediatamente cumpridas. Deverão ser registadas as mudanças de direcção ou de velocidade das máquinas propulsoras principais, excepto nos navios em que a administração considere não ser possível tal registo devido às suas dimensões ou características. O oficial de máquinas chefe de quarto deverá garantir que, em caso de manobra manual, os comandos das máquinas propulsores principais estejam sob vigilância contínua, quer em situações de atenção (*standby*) quer em situações de manobra.
- f) Ao oficial de máquinas chefe de quarto não deverão ser atribuídas, nem ele deverá assumir, quaisquer tarefas susceptíveis de interferir com as suas funções de supervisão das máquinas propulsoras principais e seu equipamento auxiliar, devendo garantir que as máquinas propulsoras principais e equipamento auxiliar estejam sob constante vigilância até ser devidamente substituído.
- g) Deverá prestar-se a devida atenção à manutenção e assistência a todas as máquinas, incluindo os sistemas mecânicos, eléctricos, hidráulicos e pneumáticos, os seus dispositivos de controlo e correspondente equipamento de segurança, as máquinas dos sistemas de apoio aos alojamentos e o registo da utilização do material de consumo e das peças sobressalentes.
- h) O chefe de máquinas deverá garantir que o oficial de máquinas chefe de quarto seja informado de todas as operações de manutenção preventiva, de controlo de avarias ou de reparação a efectuar durante o quarto. O oficial de máquinas chefe de quarto será responsável pelo isolamento, a derivação (*by-passing*) e o ajustamento de todas as máquinas a seu cargo nas quais haja necessidade de efectuar trabalho, devendo registar todo o trabalho realizado.
- i) Antes de terminar o serviço, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar-se de que foram convenientemente registados todos os factos relacionados com as máquinas principais e auxiliares.
- j) A fim de evitar qualquer perigo para a segurança do navio e da sua tripulação, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá informar imediatamente a ponte, em caso de incêndio, das medidas imediatas que se vão tomar nos compartimentos onde existem máquinas e que possam causar uma redução na velocidade do navio, de qualquer falha iminente na máquina do leme, da paragem do sistema propulsor do navio ou de qualquer anomalia na produção de energia eléctrica ou de quaisquer riscos semelhantes para a segurança. Sempre que possível, a informação deverá ser dada antes de se verificarem quaisquer alterações da situação de modo a permitir que a ponte possa, com o máximo de tempo disponível, tomar todas as medidas possíveis para evitar a eventualidade de um sinistro marítimo.
- k) Quando a casa da máquina for colocada em situação de atenção, o oficial de máquinas chefe de quarto deverá assegurar que todas as máquinas e equipamento que possam ser utilizados nas manobras estejam prontos para as realizar de imediato e que exista reserva suficiente de energia para a máquina do leme e para outras necessidades.

6. Requisitos aplicáveis ao quarto

- a) Qualquer membro do quarto deverá estar familiarizado com as funções de quarto que lhe tenham sido atribuídas. Para além destas, no que se refere ao navio em que se encontra, cada membro do quarto deverá possuir:
- Conhecimento do uso dos sistemas adequados de comunicação interna;
 - Conhecimento das saídas de emergência dos compartimentos onde existem máquinas;

- iii) Conhecimento dos sistemas de alarme da casa da máquina e aptidão para distinguir entre os vários alarmes, em especial o de CO₂;
 - iv) Conhecimento da localização e modo de utilizar o equipamento de combate a incêndios nos compartimentos onde existem máquinas.
- b) A composição de um quarto a navegar deverá, em qualquer altura, ser adequada para garantir que todas as máquinas afectas à condução do navio funcionem de um modo seguro, quer sob comando manual quer sob comando automático, e ser apropriada às circunstâncias e condições existentes. Para este efeito deverão, designadamente, ser tomados em consideração os seguintes aspectos:
- i) Supervisão adequada, a todo o momento, das máquinas afectas à condução segura do navio;
 - ii) Estado e grau de confiança do equipamento de propulsão e governo comandado à distância e dos comandos respectivos, localização dos comandos e procedimentos a seguir para colocar esse equipamento sob controlo manual em caso de avaria ou de emergência;
 - iii) Localização e funcionamento dos dispositivos e aparelhos fixos de detecção, extinção e limitação de incêndios;
 - iv) Utilização e estado de funcionamento do equipamento auxiliar, de reserva e de emergência afecto à segurança da navegação e às manobras de atracação ou de entrada em doca seca do navio;
 - v) Medidas e procedimentos necessários para manter as instalações de máquinas em condições que garantam a eficiência do seu funcionamento em qualquer das condições operacionais do navio;
 - vi) Quaisquer outras exigências para o serviço de quartos que possam resultar de circunstâncias operacionais especiais.

Num fundeadouro desabrigado, o chefe de máquinas deverá consultar o comandante sobre a necessidade de manter ou não o serviço de quartos a navegar.

7. *Aptidão para o serviço de quartos*

O sistema de quartos deverá ser organizado de forma que a sua eficiência não seja prejudicada pelo cansaço. O chefe de máquinas deverá organizar o serviço de modo que o pessoal do primeiro quarto no início de uma viagem e o dos quartos seguintes esteja suficientemente repousado e, além disso, em perfeitas condições para o serviço.

8. *Protecção do meio ambiente marítimo*

Todos os oficiais de máquinas e marítimos da mestrança e marinhagem de máquinas deverão estar conscientes das graves consequências da poluição operacional ou accidental do meio ambiente marítimo e deverão tomar todas as precauções possíveis para a evitar, particularmente no âmbito dos regulamentos internacionais portuários pertinentes.

REGRA III/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3 000 kW

1. Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3 000 kW deverá possuir um certificado adequado.
2. Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
 - a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
 - b) Satisfazer os requisitos para a certificação de oficial de máquinas chefe de quarto e:
 - i) Para o certificado de segundo-oficial de máquinas, ter exercido as funções de praticante de máquinas ou de oficial de máquinas durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses;
 - ii) Para o certificado de chefe de máquinas, ter exercido funções durante um período de embarque aprovado não inferior a 36 meses, dos quais, pelo menos, 12 meses como oficial de máquinas exercendo um cargo de responsabilidade, tendo já as qualificações exigidas para exercer funções de segundo-oficial de máquinas;
 - c) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;

- d) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere estes requisitos de exame para os oficiais de navios com potência propulsora limitada afectos a viagens costeiras da forma que considerar necessária, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.
3. A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.
4. O nível dos conhecimentos exigido nos termos dos diferentes parágrafos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de chefe de máquinas ou de segundo-oficial de máquinas.

APÊNDICE À REGRA III/2

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3 000 kW

1. O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de chefe de máquinas e de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual a 3 000 kW. Tendo em atenção que o segundo-oficial de máquinas deverá estar apto para assumir, em qualquer altura, as responsabilidades de chefe de máquinas, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis com interesse para o funcionamento seguro das máquinas do navio.
2. No que respeita à alínea a) do ponto 4 a seguir indicado, a administração poderá dispensar a exigência de conhecimentos sobre determinados tipos de máquinas propulsoras que não sejam instalações de máquinas para as quais seja válido o certificado a conceder. Um certificado concedido nestes termos não será válido para nenhum dos tipos de instalações de máquinas objecto desta dispensa até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nesses domínios da forma que a administração considerar satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.
3. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos teóricos sobre as seguintes matérias:
 - a) Termodinâmica e transmissão de calor;
 - b) Mecânica e hidromecânica;
 - c) Princípios de funcionamento das instalações propulsoras (motores *diesel*, turbinas a vapor e a gás) e de refrigeração do navio;
 - d) Propriedades físicas e químicas dos combustíveis e lubrificantes;
 - e) Tecnologia dos materiais;
 - f) Características químicas e físicas dos incêndios e dos agentes extintores;
 - g) Electrotecnologia marítima e equipamento electrónico e eléctrico;
 - h) Princípios fundamentais da automatização da instrumentação e dos sistemas de controlo;
 - i) Arquitectura naval e construção de navios, incluindo a limitação de avarias.
4. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos práticos adequados, pelo menos, nas seguintes matérias:
 - a) Funcionamento e manutenção de:
 - i) Máquinas marítimas a *diesel*;
 - ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
 - iii) Turbinas marítimas a gás;
 - b) Funcionamento e manutenção das máquinas auxiliares, incluindo os sistemas de bombagem e de encanamento, a instalação da caldeira auxiliar e os sistemas de máquina do leme;
 - c) Funcionamento, verificação e manutenção do equipamento eléctrico e do controlo;
 - d) Funcionamento e manutenção de movimentação de cargas e da maquinaria do convés;
 - e) Detecção das deficiências de funcionamento das máquinas, localização dessas deficiências e prevenção de avarias;
 - f) Organização dos procedimentos de segurança a adoptar na manutenção e nas reparações;

- g) Métodos e ajudas para a prevenção, detecção e extinção de incêndios;
 - h) Métodos e ajudas para a prevenção da poluição do meio ambiente pelos navios;
 - i) Normas a observar a fim de evitar a poluição do meio ambiente marítimo;
 - j) Consequências de poluição marítima no meio ambiente;
 - k) Primeiros socorros relativos aos tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existem máquinas e utilização do equipamento de primeiros socorros;
 - l) Funções e utilização dos meios de salvação;
 - m) Métodos de limitação de avarias;
 - n) Regra de segurança no trabalho.
5. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais na medida em que estes afectem as obrigações e responsabilidades específicas do pessoal da secção de máquinas, em particular os que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. O nível de conhecimentos da legislação marítima é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.
6. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

REGRAS III/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3 000 kW

1. Qualquer chefe de máquinas e segundo-oficial de máquinas de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3 000 kW deverá possuir um certificado adequado.
2. Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá:
 - a) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
 - b) Satisfazer as condições para a certificação de oficial de máquinas chefe de quarto e:
 - i) Para o certificado de segundo-oficial de máquinas, ter exercido as funções de praticante de máquinas ou de oficial de máquinas durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses;
 - ii) Para o certificado de chefe de máquinas, ter exercido funções durante um período de embarque aprovado não inferior a 24 meses, dos quais, pelo menos, 12 meses tendo já as qualificações exigidas para exercer funções de segundo-oficial de máquinas;
 - c) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;
 - d) Ter efectuado com aprovação o exame adequado exigido pela administração. Esse exame deverá incluir as matérias constantes do apêndice a esta regra, a não ser que a administração altere esses requisitos de exame e os períodos de embarque para os oficiais de navios afectos a viagens costeiras, tendo em atenção os tipos de comandos automáticos e à distância que estejam instalados nesses navios e as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.
3. A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e de experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.
4. O nível dos conhecimentos exigidos nos termos dos diferentes parágrafos do apêndice poderá variar consoante o certificado for emitido a nível de chefe de máquinas ou de segundo-oficial de máquinas.
5. Qualquer oficial de máquinas qualificado para exercer funções de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 3 000 kW poderá exercer funções de chefe de máquinas em navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3 000 kW, desde que tenha exercido funções como oficial de máquinas num cargo de responsabilidade durante um período de embarque aprovado não inferior a 12 meses.

APÊNDICE À REGRA III/3

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a certificação de chefes de máquinas e de segundos-oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3 000 kW

1. O programa a seguir indicado foi estabelecido para efeitos de exame dos candidatos à obtenção de certificados de chefe de máquinas e de segundo-oficial de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora de 750 kW a 3 000 kW. Tendo em atenção que o segundo-oficial de máquinas deverá estar apto para assumir, em qualquer altura, as responsabilidades de chefe de máquinas, o exame nestas matérias deverá ser concebido com o objectivo de verificar a aptidão dos candidatos para apreender todas as informações disponíveis com interesse para o funcionamento seguro das máquinas do navio.
2. No que respeita aos pontos 3, alínea d), e 4, alínea a), a seguir indicados, a administração poderá dispensar a exigência de conhecimentos sobre determinados tipos de máquinas propulsoras que não sejam as instalações de máquinas para as quais seja válido o certificado a conceder. Um certificado concedido nestes termos não será válido para nenhum dos tipos de instalações de máquinas objecto desta dispensa até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nesses domínios da forma que a administração considere satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.
3. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos teóricos elementares suficientes para compreender os princípios básicos das seguintes matérias:
 - a) Processos de combustão;
 - b) Transmissão de calor;
 - c) Mecânica e hidromecânica;
 - d) i) Máquinas marítimas a *diesel*;
ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
iii) Turbinas marítimas a gás;
 - e) Sistemas da máquina do leme;
 - f) Propriedades dos combustíveis e lubrificantes;
 - g) Propriedades dos materiais;
 - h) Agentes extintores de incêndios;
 - i) Equipamento eléctrico marítimo;
 - j) Sistemas de automatização, de instrumentação e de controlo;
 - k) Construção de navios, incluindo a limitação de avarias;
 - l) Sistemas auxiliares.
4. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos adequados, pelo menos, nas seguintes matérias:
 - a) Funcionamento e manutenção de:
 - i) Máquinas marítimas a *diesel*;
 - ii) Instalações marítimas de propulsão a vapor;
 - iii) Turbinas marítimas a gás;
 - b) Funcionamento e manutenção dos sistemas de máquinas auxiliares, incluindo os sistemas de máquina do leme;
 - c) Funcionamento, verificação e manutenção do equipamento eléctrico e de controlo;
 - d) Funcionamento e manutenção do equipamento de movimentação de cargas e da maquinaria do convés;
 - e) Detecção das deficiências de funcionamento das máquinas, localização dessas deficiências e prevenção de avarias;
 - f) Organização dos procedimentos de segurança a adoptar na manutenção e nas reparações;
 - g) Métodos e ajudas para a prevenção, detecção e extinção de incêndios;
 - h) Normas a observar a fim de evitar a poluição do meio ambiente marítimo e métodos e ajudas para a sua prevenção;
 - i) Primeiros socorros relativos a tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existam máquinas e utilização do equipamento de primeiros socorros;
 - j) Funções e utilização dos meios de salvação;

- k) Métodos de limitação de avarias, com especial referência para as medidas a tomar em caso de alagamento da casa da máquina;
 - l) Regras de segurança no trabalho.
5. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do direito marítimo internacional constante de acordos e convenções internacionais, na medida em que estes afectem as obrigações e responsabilidades específicas do pessoal da secção de máquinas, em particular as que respeitam à segurança e protecção do meio ambiente marítimo. O nível de conhecimentos da legislação marítima nacional é deixado ao critério da administração, mas deverá incluir as disposições adoptadas no âmbito nacional com vista à implementação dos acordos e convenções internacionais.
6. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos de gestão, organização e formação do pessoal a bordo dos navios.

REGRA III/4

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais de máquinas chefes de quarto numa casa da máquina em condução convencional ou de oficiais das máquinas de serviço numa casa da máquina em condução semiatendida

1. Qualquer oficial de máquinas chefe de quarto numa casa da máquina em condução convencional ou qualquer oficial de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução semiatendida, a bordo de um navio de mar cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW, deverá possuir um certificado adequado.
2. Qualquer candidato à obtenção do certificado deverá:
 - a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
 - c) Ter, pelo menos, três anos de ensino ou formação aprovados específicos das funções de oficial de máquinas da marinha mercante;
 - d) Ter efectuado um período de embarque adequado, que poderá estar incluído dentro do período de três anos referido na alínea c);
 - e) Demonstrar à administração que possui os conhecimentos teóricos e práticos de condução e manutenção de máquinas marítimas adequados às funções de oficial de máquinas;
 - f) Ter frequentado um curso prático aprovado de combate a incêndios;
 - g) Possuir conhecimentos das regras de segurança no trabalho.

A administração poderá alterar os requisitos das alíneas c) e d) para os oficiais de máquinas de navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora inferior a 3 000 kW afectos a viagens costeiras, tendo em atenção as consequências na segurança de todos os navios que possam operar nas mesmas águas.

3. Qualquer candidato deverá possuir conhecimentos do funcionamento e manutenção das máquinas principais e auxiliares, bem como das normas regulamentares pertinentes e, pelo menos, nos seguintes pontos concretos:
 - a) Tarefas de rotina do quarto:
 - i) Procedimentos relativos à renição e aceitação do quarto;
 - ii) Funções de rotina a cumprir durante o quarto;
 - iii) Registo de dados no diário da máquina e compreensão da respectiva leitura;
 - iv) Procedimentos relativos à entrega do quarto;
 - b) Máquinas principais e auxiliares:
 - i) Colaboração na preparação das máquinas principais e auxiliares para o arranque;
 - ii) Funcionamento das caldeiras a vapor, incluindo o sistema de combustível;
 - iii) Métodos de verificação do nível da água nas caldeiras a vapor e medidas necessárias caso esse nível seja anormal;
 - iv) Localização das deficiências mais vulgares das máquinas e instalações na casa da máquina e na casa das caldeiras e medidas necessárias para evitar avarias;

- c) Sistemas de bombagem:
 - i) Operações de bombagem de rotina;
 - ii) Funcionamento dos sistemas de esgoto das cavernas e de bombagem do lastro e da carga;
 - d) Geradores:

Preparação, arranque, acoplamento e permuta dos alternadores ou dos geradores;
 - e) Procedimentos de segurança e emergência:
 - i) Precauções de segurança a observar durante o quarto e acções imediatas a tomar em caso de incêndio ou acidente, com especial incidência nos circuitos de hidrocarbonetos;
 - ii) Isolamento seguro das instalações e equipamento eléctrico e de outro tipo antes de se autorizar que o pessoal trabalhe nessas mesmas instalações e equipamento;
 - f) Prevenção da poluição:

Precauções a tomar a fim de evitar a poluição do meio ambiente por hidrocarbonetos, resíduos de cargas, águas de esgoto, fumos ou outros poluentes. Utilização do equipamento para prevenção da poluição, incluindo os separadores da água dos hidrocarbonetos, os sistemas de tanques de decantação e as instalações de esgotos;
 - g) Primeiros socorros:

Noções básicas de primeiros socorros relativos aos tipos de lesões que se possam verificar nos compartimentos onde existam máquinas.
4. Quando da instalação de máquinas de um navio não façam parte caldeiras a vapor, a administração poderá dispensar a exigência dos conhecimentos constantes das sublinhas ii) e iii) da alínea b) do ponto 3. Um certificado concedido nestes termos não será válido para o exercício de funções em navios em que as caldeiras a vapor façam parte das respectivas instalações de máquinas até que o oficial de máquinas demonstre a sua competência nas matérias que foram dispensadas da forma que a administração considerar satisfatória. Qualquer destas limitações deverá ser averbada no certificado.
5. A formação para aquisição dos conhecimentos teóricos e da experiência prática necessários deverá basear-se nos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.

REGRA III/5

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos oficiais de máquinas

1. Qualquer oficial de máquinas titular de um certificado que esteja a exercer funções no mar ou tencione voltar a embarcar depois de um período de permanência em terra deverá, a fim de poder continuar a exercer no mar as funções correspondentes ao seu certificado, comprovar perante a administração, a intervalos regulares não superiores a cinco anos, as seguintes condições:
- a) Aptidão física, incluindo a sua acuidade visual e auditiva; e
 - b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de serviço aprovado, exercendo funções de oficial de máquinas, durante, pelo menos, um ano no decorrer dos últimos cinco anos; ou
 - ii) Por ter desempenhado as funções correspondentes àquelas para que habilita o certificado de que é titular que sejam consideradas, pelo menos, como equivalentes ao período de embarque previsto no ponto 1, alínea b), subalínea i); ou
 - iii) Por um dos seguintes meios:
 - ter passado num teste aprovado, ou
 - ter completado, com aproveitamento, um curso ou cursos aprovados, ou
 - ter completado, como oficial de máquinas extralotação ou numa função inferior à indicada no seu certificado, um período de embarque aprovado não inferior a três meses imediatamente antes de assumir o cargo para que habilita o certificado de que é titular.
2. O curso ou cursos referidos no ponto 1, alínea b), subalínea iii), deverão incluir, em particular, as alterações introduzidas aos regulamentos e recomendações internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo.
3. A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidas nos regulamentos internacionais respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar e à protecção do meio ambiente marítimo se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.

REGRA III/6

Requisitos mínimos obrigatórios para os marítimos da mestrança e marinhagem que fazem parte dos quartos na casa da máquina

1. Os requisitos mínimos para os marítimos das mestrança e marinhagem que fazem parte dos quartos na casa da máquina serão os constantes do ponto 2. Estes requisitos não se aplicam:
 - a) A um marítimo da mestrança e marinhagem designado para auxiliar o oficial de máquinas chefe de quarto ⁽¹⁾;
 - b) A um marítimo da mestrança e marinhagem que esteja em fase de formação;
 - c) A um marítimo da mestrança e marinhagem cujas funções, quando esteja de quarto, não tenham carácter especializado.
2. Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos na casa da máquina deverá:
 - a) Ter, pelo menos, 16 anos de idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, incluindo a sua acuidade visual e auditiva;
 - c) Demonstrar perante a administração que possui:
 - i) Experiência ou formação de combate a incêndios, primeiros socorros básicos, técnicas de sobrevivência, riscos para a saúde e segurança pessoal;
 - ii) Aptidão para compreender as ordens e para se fazer entender em tudo quanto se relacione com as suas funções;
 - d) Demonstrar perante a administração que possui:
 - i) Experiência adquirida em terra e relacionada com as suas funções a bordo, complementada por um período adequado de embarque exigido pela administração, ou
 - ii) Formação especial adquirida em terra ou a bordo de um navio que inclua um período adequado de embarque exigido pela administração; ou
 - iii) Um período de embarque aprovado não inferior a seis meses.
3. Qualquer destes marítimos deverá possuir conhecimentos relativos a:
 - a) Procedimentos específicos dos quartos na casa da máquina e aptidão para efectuar as tarefas de rotina do quarto próprias das suas funções;
 - b) Regras de segurança no trabalho relacionadas com as operações da casa da máquina;
 - c) Terminologia utilizada nos compartimentos onde existem máquinas e nomenclatura própria das máquinas e do equipamento relacionado com as suas funções;
 - d) Procedimentos básicos de protecção do meio ambiente.
4. Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que deva efectuar quartos na casa das caldeiras deverá possuir conhecimentos do funcionamento das caldeiras em condições de segurança e a aptidão necessária para manter a água e as pressões de vapor nos níveis correctos.
5. Qualquer marítimo da mestrança e marinhagem que faça parte dos quartos na casa da máquina deverá estar familiarizado com as funções do serviço de quartos que vai exercer nos compartimentos onde existem máquinas, no navio em que vai embarcar. Em particular, no que se refere a esse navio, aqueles marítimos deverão possuir:
 - a) Conhecimento do uso dos sistemas apropriados de comunicação interna;
 - b) Conhecimento das saídas de emergência dos compartimentos onde existem máquinas;
 - c) Conhecimento dos sistemas de alarme da casa da máquina e aptidão para distinguir entre os vários alarmes, em especial os alarmes a gás de extinção de incêndios;
 - d) Conhecimento da localização e modo de utilizar o equipamento de combate a incêndios existentes nos compartimentos onde existem máquinas.

⁽¹⁾ Ver a Resolução nº 9 «Recomendação sobre os requisitos mínimos para um marítimo da mestrança e marinhagem designado para auxiliar o oficial de máquinas chefe de quarto» adoptada pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978.

ANEXO III

REGRA IV/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de oficiais radiotécnicos

1. Qualquer oficial radiotécnico encarregado de dirigir ou de desempenhar as tarefas relativas ao serviço radioeléctrico a bordo de um navio deverá possuir um certificado ou certificados adequados, emitidos ou reconhecidos pela administração nos termos do disposto no regulamento das radiocomunicações, e ter realizado um estágio profissional adequado.
2. O oficial radiotécnico deverá ainda:
 - a) Ter, pelo menos, 18 anos de idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução;
 - c) Satisfazer às exigências do apêndice a esta regra.
3. Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá efectuar com aprovação um exame ou exames, conforme exigido pela administração respectiva.
4. O nível dos conhecimentos exigidos para a emissão do certificado deverá ser o suficiente para que o oficial radiotécnico desempenhe as suas funções relativas ao serviço radioeléctrico com segurança e eficiência. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos e a formação necessária para a aquisição destes conhecimentos e da aptidão prática a administração deverá tomar em consideração as exigências do regulamento das radiocomunicações e do apêndice a esta regra. As administrações deverão tomar igualmente em consideração as resoluções pertinentes adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978, bem como as recomendações pertinentes da OMI.

APÊNDICE À REGRA IV/1

Conhecimentos mínimos complementares e requisitos de formação para oficiais radiotécnicos

Para além de satisfazerem aos requisitos para a emissão de um certificado em conformidade com o regulamento das radiocomunicações, os oficiais radiotécnicos deverão possuir conhecimentos e formação, incluindo formação prática, nos seguintes domínios:

- a) Serviços radioeléctricos em situações de emergência, incluindo:
 - i) Abandono do navio;
 - ii) Incêndio a bordo;
 - iii) Avaria parcial ou total da estação radioeléctrica;
- b) Manobra de embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, especialmente no que respeita ao equipamento de radiocomunicações portátil e fixo das embarcações e jangadas salva-vidas e às radiobalizas para a localização de sinistros;
- c) Sobrevivência no mar;
- d) Primeiros socorros;
- e) Prevenção e combate a incêndios, especialmente no que respeita à instalação radioeléctrica;
- f) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e das pessoas, no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade e às radiações e os de origem química mecânica;
- g) Utilização do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes (Mersar)*, da OMI, designadamente no que respeita às radiocomunicações;
- h) Sistemas e métodos de indicação da posição dos navios;
- i) Utilização do Código Internacional de Sinais e do *Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima*, da OMI;
- j) Sistemas e métodos de obtenção de serviços médicos por rádio.

REGRA IV/2

Requisitos mínimos obrigatórios para garantir a manutenção da competência e a actualização de conhecimentos dos oficiais radiotécnicos

1. Qualquer oficial radiotécnico titular de um certificado ou certificados emitidos ou reconhecidos pela administração deverá, a fim de poder continuar a exercer funções no mar, comprovar perante a administração as seguintes condições:
 - a) Aptidão física, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução, a intervalos regulares não superiores a cinco anos; e
 - b) Competência profissional:
 - i) Por ter efectuado um período de serviço aprovado na secção de radiocomunicações, exercendo funções de oficial radiotécnico, sem qualquer interrupção contínua superior a cinco anos;
 - ii) A seguir a essa interrupção, por ter passado num teste aprovado, ou por ter completado com aproveitamento um curso ou cursos de formação aprovados, no mar ou em terra, os quais deverão incluir matérias directamente relacionadas com a salvaguarda da vida humana no mar e com o equipamento moderno de radiocomunicações, podendo, ainda, incluir equipamento de radionavegação.
2. Quando forem introduzidos novos métodos, equipamento ou práticas a bordo de navios autorizados a arvorar a sua bandeira, a administração poderá exigir que os oficiais radiotécnicos efectuem com aprovação um teste aprovado ou completem, com aproveitamento, um curso ou cursos de formação adequados, no mar ou em terra, que incidam especialmente sobre as funções de segurança.
3. Qualquer oficial radiotécnico deverá, a fim de poder continuar a exercer funções no mar a bordo de determinados tipos de navios para os quais tenham sido acordadas, a nível internacional, exigências especiais em matéria de formação, efectuar, com aproveitamento, uma formação ou os exames adequados e aprovados, os quais deverão tomar em consideração os regulamentos e recomendações internacionais pertinentes.
4. A administração deverá assegurar que os textos das alterações que forem sendo introduzidos nos regulamentos internacionais relacionados com as radiocomunicações e respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar se encontrem a bordo dos navios sob a sua jurisdição.
5. As administrações, ouvidas as entidades interessadas, são convidadas a formular ou promover a formulação de uma estrutura de cursos de reciclagem e actualização, quer facultativos quer obrigatórios, conforme for aconselhável, no mar ou em terra, para oficiais radiotécnicos em exercício de funções no mar, especialmente para aqueles que retomam a sua actividade marítima. O curso ou cursos deverão incluir matérias directamente relacionadas com as funções relativas ao serviço radioeléctrico e ainda as alterações na tecnologia das radiocomunicações marítimas, bem como as introduzidas nos regulamentos e recomendações ⁽¹⁾ internacionais pertinentes respeitantes à salvaguarda da vida humana no mar.

ANEXO IV

REGRA IV/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a certificação de operadores radiotelefonistas

1. Qualquer operador radiotelefonista encarregado de dirigir ou de desempenhar as tarefas relativas ao serviço radioeléctrico a bordo de um navio deverá possuir um certificado ou certificados adequados, emitidos ou reconhecidos pela administração, nos termos do disposto no regulamento das radiocomunicações.
2. Além disso, o operador radiotelefonista de um navio no qual seja obrigatória a existência de uma estação radiotelefónica nos termos da Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar deverá:
 - a) Ter, pelo menos, 18 anos idade;
 - b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração, especialmente no que respeita à sua acuidade visual e auditiva e locução;
 - c) Satisfazer às exigências do apêndice de esta regra.

⁽¹⁾ Incluindo quaisquer recomendação da OMI relativas ao desenvolvimento do sistema de socorro marítimo.

3. Qualquer candidato à obtenção de um certificado deverá efectuar com aprovação um exame ou exames, conforme exigido pela administração respectiva.
4. O nível dos conhecimentos exigidos para a emissão do certificado deverá ser o suficiente para que o operador radiotelefonista desempenhe as suas funções relativas ao serviço radioeléctrico com segurança e eficiência. Ao determinar o nível adequado de conhecimentos e a formação necessária para a aquisição desses conhecimentos e da aptidão prática a administração deverá tomar em consideração as exigências do regulamento das radiocomunicações e do apêndice a esta regra. As administrações deverão tomar igualmente em consideração as resoluções pertinentes adoptadas pela Conferência Internacional sobre Formação e Certificação de Marítimos, 1978, bem como as recomendações pertinentes da OMI.

APÊNDICE À REGRA IV/3

Conhecimentos mínimos complementares e requisitos de formação para operadores radiotelefonistas

Para além de satisfazerem aos requisitos para a emissão de um certificado em conformidade com o regulamento das radiocomunicações, os operadores radiotelefonistas deverão possuir conhecimentos e formação, incluindo formação prática, nos seguintes domínios:

- a) Serviços radioeléctricos em situações de emergência, incluindo:
 - i) Abandono do navio;
 - ii) Incêndio a bordo;
 - iii) Avaria parcial ou total da estação radioeléctrica;
- b) Manobra de embarcações e jangadas salva-vidas, balsas e respectivo equipamento, especialmente no que respeita ao equipamento de radiocomunicações portátil e fixo das embarcações e jangadas salva-vidas e às radiobalizas para a localização de sinistros;
- c) Sobrevivência no mar;
- d) Primeiros socorros;
- e) Prevenção e combate a incêndios, especialmente no que respeita à instalação radioeléctrica;
- f) Medidas preventivas para garantir a segurança do navio e das pessoas no que respeita aos perigos relacionados com o equipamento de radiocomunicações, incluindo os perigos devidos à electricidade e às radiações, e os de origem química e mecânica;
- g) Utilização do *Manual de Busca e Salvamento para os Navios Mercantes* (Mersar), da OMI, designadamente no que respeita às radiocomunicações;
- h) Sistemas e métodos de indicação da posição do navio;
- i) Utilização do Código Internacional de Sinais e do *Vocabulário Normalizado da Navegação Marítima*, da OMI;
- j) Sistemas e métodos de obtenção de serviços médicos por rádio.

ANEXO V

REQUISITOS ESPECIAIS PARA OS TRIPULANTES DE NAVIOS-TANQUES

REGRA V/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem de petroleiros

1. Os oficiais e marítimos da mestrança e marinhagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de petroleiros e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte da sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e

- a) Ter efectuado um período de embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
 - b) Ter frequentando um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo de petroleiros que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de petroleiros, tipos de cargas, riscos que representem o equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos petroleiros.
2. Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundos-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente responsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no ponto 1:
- a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de petroleiros; e
 - b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desempenhar, incluindo segurança dos petroleiros, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controlo da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

REGRA V/2

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinagem de navios químicos

1. Os oficiais e marítimos da mestrança e marinagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de navios químicos e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte de sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e
 - a) Ter efectuado um período de embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
 - b) Ter frequentado um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo dos navios químicos que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de navios químicos, tipos de cargas, riscos que representam a equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos navios químicos.
2. Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundos-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente responsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no ponto 1:
 - a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho das suas funções a bordo de navios químicos; e
 - b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desempenhar, incluindo segurança dos navios químicos, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controlo da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

REGRA V/3

Requisitos mínimos obrigatórios para a formação e qualificação de comandantes, oficiais e marítimos da mestrança e marinagem de navios de transporte de gás liquefeito

1. Os oficiais e marítimos da mestrança e marinagem que devam desempenhar funções e assumir responsabilidades específicas relacionadas com as cargas e equipamento respectivo a bordo de navios de transporte de gás liquefeito e que não tenham exercido funções a bordo desses navios fazendo parte da sua tripulação deverão, antes de desempenharem aquelas funções, ter completado em terra um curso adequado de combate a incêndios; e
 - a) Ter efectuado um período da embarque adequado, sob supervisão, com vista à aquisição dos conhecimentos adequados das práticas operacionais de segurança; ou
 - b) Ter frequentado um curso aprovado de preparação para o serviço a bordo de navios de transporte de gás liquefeito que inclua as precauções e os procedimentos básicos em matéria de segurança e de prevenção da poluição, a discriminação dos diferentes tipos de navios de transporte de gás liquefeito, tipos de cargas, riscos que representam e equipamento utilizado para o seu manuseamento, sequência geral das operações e terminologia relativa aos navios de transporte de gás liquefeito.

2. Os comandantes, chefes de máquinas, imediatos e segundos-oficiais de máquinas, assim como todas as outras pessoas, para além destas, directamente responsáveis pela carga, descarga e precauções a tomar durante o transporte ou manuseamento das cargas, deverão, além de satisfazerem ao disposto no ponto 1:
 - a) Ter adquirido experiência adequada ao desempenho da suas funções a bordo de navios de transporte de gás liquefeito; e
 - b) Ter completado um programa de formação especializado adequado às funções a desempenhar, incluindo segurança dos navios de transporte de gás liquefeito, medidas e sistemas de protecção contra incêndios, prevenção e controlo da poluição, práticas operacionais e obrigações decorrentes das leis e regulamentos aplicáveis.

ANEXO VI

APTIDÃO PARA A CONDUÇÃO DE EMBARCAÇÕES SALVA-VIDAS

REGRA VI/1

Requisitos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas

Qualquer marítimo que pretenda obter um certificado de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas deverá:

- a) Ter, pelo menos, 17 anos e meio de idade;
- b) Comprovar a sua aptidão física perante a administração;
- c) Ter efectuado um período de embarque aprovado de, pelo menos, 12 meses, ou ter frequentado um curso de formação aprovado e possuir um período de embarque aprovado não inferior a nove meses;
- d) Demonstrar perante a administração, por meio de um exame ou de uma avaliação contínua efectuada durante um curso de formação aprovado, que possui os conhecimentos constantes do apêndice a esta regra;
- e) Demonstrar perante a administração, por meio de um exame ou de uma avaliação contínua efectuada durante um curso de formação aprovado, que sabe:
 - i) Vestir correctamente um colete de salvação; saltar com segurança de uma certa altura para a água; subir da água para uma embarcação salva-vidas com o colete de salvação vestido;
 - ii) Endireitar uma jangada salva-vidas virada com o colete de salvação vestido;
 - iii) Interpretar as inscrições que figuram nas embarcações salva-vidas relativas ao número de pessoas que estão autorizadas a transportar;
 - iv) Dar as ordens correctas para arriar as embarcações salva-vidas e para embarcar nelas, bem como para as afastar do navio, as manobrar e para desembarcar delas;
 - v) Preparar e arriar com segurança as embarcações salva-vidas e afastá-las rapidamente do navio;
 - vi) Cuidar de pessoas feridas, quer durante quer após o abandono do navio;
 - vii) Remar e governar, montar o mastro, içar as velas, conduzir uma embarcação à vela e governá-la pela agulha;
 - viii) Utilizar o equipamento de sinalização, incluindo o pirotécnico;
 - ix) Utilizar o equipamento de radiocomunicações portátil para embarcações salva-vidas.

APÊNDICE À REGRA VI/1

Conhecimentos mínimos obrigatórios para a emissão de certificados de aptidão para a condução de embarcações salva-vidas

1. Tipos de situações de emergência que se podem verificar, tais como abalroamentos, incêndios e afundamento.
2. Princípios de sobrevivência, incluindo:
 - a) A importância da formação teórica e dos exercícios práticos;
 - b) A necessidade de estar preparado para qualquer situação de emergência;

- c) As medidas a seguir em caso de chamada para ocupar os lugares nas embarcações salva-vidas;
 - d) As medidas a adoptar quando for necessário o abandono do navio;
 - e) As medidas a adoptar quando na água;
 - f) As medidas a adoptar quando a bordo de uma embarcação salva-vidas;
 - g) Os principais perigos para os sobreviventes.
3. Funções especiais atribuídas a cada membro da tripulação tal como consta da lista de distribuição dos tripulantes pelos meios de salvação, incluindo as diferenças entre os sinais de chamada de toda a tripulação para as embarcações salva-vidas e o sinais de chamada para os postos de combate a incêndios.
 4. Tipos de meios de salvação que existem normalmente a bordo dos navios.
 5. Construção e equipamento das embarcações salva-vidas e elementos que as constituem.
 6. Características especiais e instalações das embarcações salva-vidas.
 7. Diferentes tipos de dispositivos usados para arriar as embarcações salva-vidas.
 8. Métodos para arriar uma embarcação salva-vidas com mar agitado.
 9. Medidas a seguir após o abandono do navio.
 10. Manobra de uma embarcação salva-vidas com mau tempo.
 11. Uso da boça, da âncora flutuante e do restante equipamento.
 12. Distribuição de víveres e da água a bordo de embarcações salva-vidas.
 13. Métodos de salvamento por helicóptero.
 14. Utilização do equipamento de primeiros socorros e das técnicas de reanimação.
 15. Dispositivos de radiocomunicações transportados a bordo de embarcações salva-vidas, incluindo as radiobalizas para a localização de sinistros.
 16. Efeitos da hipotermia e sua prevenção; utilização de cobertores e de vestuário de protecção.
 17. Métodos para arrancar e operar o motor de uma embarcação salva-vidas e seus acessórios e utilização dos extintores de incêndios existentes.
 18. Utilização das embarcações de emergência e das embarcações a motor para reunir as jangadas salva-vidas e proceder ao salvamento de sobreviventes e de pessoas que estejam na água.
 19. Forma de varar uma embarcação salva-vidas numa praia.
-

Proposta alterada de directiva do Conselho relativa à deposição de resíduos em aterros controlados

(93/C 212/02)

COM(93) 275 final — SYN 335

(Apresentada pela Comissão em conformidade com o nº 3 do artigo 149º do Tratado CEE em 10 de Junho de 1993)

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Em cooperação com o Parlamento Europeu,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,

Considerando a Resolução do Conselho, de 7 de Maio de 1990, relativa à política de resíduos⁽¹⁾ e na qual o Conselho adopta a estratégia comunitária e convida a Comissão a propor critérios e normas para a deposição de resíduos em aterros;

Considerando que, numa Comunidade sem fronteiras internas, é necessário harmonizar as normas técnicas para a deposição de resíduos em aterros com um alto nível de protecção ambiental;

Considerando a necessidade de evitar que os resíduos sejam deixados ao abandono, despejados ou eliminados sem qualquer controlo;

Considerando que a diversidade de normas técnicas para a deposição de resíduos em aterros poderá dar origem à deposição preferencial de resíduos em instalações com baixo nível de protecção ambiental e em que os custos são inferiores, criando assim uma séria ameaça potencial para o ambiente devido a um transporte de resíduos desnecessariamente longo e a práticas de deposição inadequadas;

Considerando que qualquer disparidade na legislação e normas técnicas dos Estados-membros relativas à deposição de resíduos em aterros poderá distorcer as condições de concorrência e afectar assim directamente o estabelecimento e funcionamento do mercado interno;

Considerando que as disparidades nas normas técnicas e nos processos de controlo e exploração dos aterros dá origem a diferenças no custo da deposição de resíduos, afectando assim as condições de concorrência;

Considerando que, perante o que acima foi afirmado, é necessário definir claramente as classes de aterros a considerar e os tipos de resíduos admissíveis nas diferentes classes de aterros;

⁽¹⁾ JO nº C 122 de 18. 5. 1990, p. 2.

PROPOSTA INICIAL

Considerando que é necessário indicar claramente as condições gerais a que deverão sujeitar-se os aterros em termos de localização, desenvolvimento e medidas de controlo e protecção, nomeadamente no que se refere à poluição das águas subterrâneas provocada pela infiltração de lixiviados no solo;

Considerando que é necessário harmonizar os processos de licenciamento para todas as classes de aterros de acordo com as condições gerais de licenciamento estabelecidas na Directiva 75/442/CEE do Conselho, de 15 de Julho de 1975, relativa aos resíduos ⁽¹⁾, alterada pela Directiva 91/156/CEE ⁽²⁾, e com os aspectos específicos da deposição em aterros tal como previsto na presente directiva;

Considerando que importa evitar disparidades nos processos de admissão de resíduos nos diferentes aterros, para o que se deverá estabelecer um sistema homogéneo de amostragem, caracterização e análise de resíduos;

Considerando que é necessário estabelecer processos comuns de controlo nas fases de exploração de um aterro e da sua manutenção após encerramento para a identificação dos possíveis efeitos no ambiente e a implementação de medidas correctoras adequadas;

Considerando que é necessário definir quando e como deve ser encerrado um aterro e as obrigações que incumbem ao operador da instalação durante a fase de manutenção após encerramento;

Considerando que importa regulamentar as condições de exploração dos aterros existentes e definir as medidas a tomar para a sua adaptação às condições estabelecidas na presente directiva;

Considerando que as antigas zonas de exploração de um aterro devem, na medida do possível, ser objecto de medidas correctoras que reduzam o seu eventual impacte negativo no ambiente;

Considerando que, em conformidade com o princípio do poluidor pagador, o preço a cobrar pela deposição de resíduos deve cobrir todos os custos envolvidos na instalação, exploração e manutenção após encerramento do aterro;

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

Considerando que o princípio do poluidor pagador requer no mínimo que os danos causados ao ambiente pelos resíduos serão tomados em consideração de forma adequada e que o responsável pela exploração disponha de uma garantia financeira suficiente de modo a suportar quando necessário os encargos de qualquer acção correctiva;

Considerando que é necessário assegurar a aplicação correcta das disposições de execução da presente directiva em toda a Comunidade e garantir que o nível de formação e conhecimentos dos operadores de aterros e do seu pessoal seja uniformemente elevado, prevendo cursos de formação;

⁽¹⁾ JO nº L 194 de 25. 7. 1975, p. 39.

⁽²⁾ JO nº L 78 de 2. 3. 1991, p. 32.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

Considerando que, a fim de garantir fundos suficientes para a monitorização dos aterros encerrados, é proposta a criação de um «fundo de manutenção de aterros encerrados» com o objectivo de assegurar um controlo adequado dos aterros na fase pós-encerramento e a execução das medidas correctoras que se revelarem necessárias;

Considerando que o acompanhamento da evolução da deposição de resíduos em aterros impõe a recolha de dados,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1º***Âmbito de aplicação**

1. A presente directiva é aplicável aos aterros, na acepção da alínea e) do artigo 3º
2. Excluem-se do âmbito da presente directiva as estações de transferência, na acepção da alínea g) do artigo 3º, e as instalações de armazenagem de resíduos, na acepção da alínea h) do artigo 3º.

*Artigo 2º***Tipos de resíduos**

Para efeitos da presente directiva, entende-se por «resíduos» qualquer substância ou objecto abrangido pela Directiva 75/442/CEE.

Segundo a origem, os resíduos classificam-se em:

- «resíduos urbanos»,
- «resíduos industriais».

Segundo as características, os resíduos classificam-se em:

- «resíduos perigosos»,
- «resíduos não perigosos»,
- «resíduos inertes».

*Artigo 3º***Definições**

Para efeitos da presente directiva entende-se por:

- a) «Resíduos urbanos», os resíduos domésticos, bem como os resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais e do sector de serviços e outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos domésticos;
- b) «Resíduos industriais», os resíduos produzidos em actividades ou processos industriais;

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

- c) «Resíduos perigosos», os resíduos abrangidos pela Directiva 78/319/CEE do Conselho, de 20 de Março de 1978, relativa aos resíduos tóxicos e perigosos ⁽¹⁾;
- d) «Resíduos inertes», os resíduos que, quando depositados em aterro, não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas importantes e que satisfazem as características do eluato definidas no anexo III;
- e) «Aterro», uma instalação de eliminação utilizada para a deposição controlada de resíduos acima ou abaixo da superfície natural;
- f) «Mono-aterro», um aterro ou parte de um aterro no qual apenas é depositado um tipo definido de resíduos, isto é, resíduos comparáveis do ponto de vista da origem, da composição e das características dos lixiviados que produzem;
- g) «Estação de transferência», uma instalação onde os resíduos são descarregados com o objectivo de os preparar para serem transportados para outro local de recuperação, tratamento ou eliminação;
- h) «Armazenagem», a deposição temporária e controlada de resíduos previamente ao seu tratamento, recuperação ou eliminação. Para poderem ser armazenados por períodos superiores a um ano (armazenagem a longo prazo), os resíduos devem ser estáveis e inertes; caso contrário, deverão ser previamente estabilizados. Uma armazenagem permanente ou por prazo indeterminado é considerada equivalente a aterro;
- i) «Tratamento», os processos físicos, químicos ou biológicos que alteram as características dos resíduos de forma a reduzir o seu volume ou perigosidade, a facilitar a sua movimentação e a melhorar a sua recuperação;
- j) «Lixiviados», as águas que percolam através dos resíduos depositados e que efluem de um aterro ou nele estão contidas;
- k) «Gases de aterro», os gases produzidos pelos resíduos em aterro;
- l) «Eluato», a solução obtida num ensaio de lixiviação em laboratório;
- m) «Operador», a pessoa singular ou colectiva responsável por um aterro.
- i) «Tratamento»: os processos físicos, químicos, térmicos ou biológicos que alteram as características dos resíduos de forma a reduzir o seu volume ou perigosidade, a facilitar a sua movimentação e a melhorar a sua recuperação;
- j) «Lixiviados», os líquidos que percolam através dos resíduos depositados e que efluem de um aterro ou nele estão contidos;

*Artigo 4º***Classes de aterros**

1. Segundo os tipos de resíduos a depositar, serão consideradas, no âmbito da presente directiva, as seguintes classes de aterros:

— aterros para resíduos perigosos,

⁽¹⁾ JO nº L 84 de 31. 3. 1978, p. 43.

PROPOSTA INICIAL

- aterros para resíduos urbanos, não perigosos e outros resíduos compatíveis, tal como definido nos critérios de compatibilidade constantes do anexo III,
- aterros para resíduos inertes.

2. Os aterros são classificados do acordo com as disposições da presente directiva.

3. Um aterro pode ter uma classificação múltipla desde que as operações de deposição se efectuem em zonas distintas do aterro e que cada uma dessas zonas obedeça aos requisitos específicos estipulados para a classe de aterro considerada.

4. Independentemente do seu tipo, os resíduos podem ser encaminhados para mono-aterros, tal como definidos na alínea f) do artigo 3º; Os mono-aterros devem obedecer às condições fixadas para a classe de aterros a que pertencem, de acordo com o tipo de resíduos neles depositados.

*Artigo 5º***Condições gerais para todas as classes de aterros**

Um local para aterro deve obedecer às condições definidas nos anexos I, III e IV, a fim de se evitarem danos ambientais.

*Artigo 6º***Pedido de licenciamento**

O pedido de licenciamento para a exploração de um aterro, tal como exigido pelo artigo 9º da Directiva 75/442/CEE, deve obedecer aos requisitos constantes do anexo II.

*Artigo 7º***Condições de licenciamento**

Os Estados-membros devem garantir que:

1. As autoridades competentes não concedam a licença de exploração de um aterro a menos que:

- a) O pedido esteja completo e conforme com o disposto na presente directiva;

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

1. O pedido de licenciamento para a exploração de um aterro, tal como exigido pelo artigo 9º da Directiva 75/442/CEE, deve obedecer aos requisitos constantes do anexo II.

2. Após a apresentação do pedido de licenciamento as autoridades competentes:

- a) Poderão, no prazo de três meses, requerer informações adicionais, alterações ao projecto ou a apresentação de um projecto alternativo;
- b) Tomarão a decisão definitiva no prazo de 12 meses após a apresentação do último pedido.

- a) O pedido esteja completo e conforme com o disposto na presente directiva e as autoridades competentes procedam a inspecções suficientes da instalação antes de quaisquer da instalação antes de quaisquer operações (sejam de preparação ou de posição), de modo a assegurar o respeito pelas normas ambientais;

PROPOSTA INICIAL

- b) O requerente (proprietário e/ou operador do aterro) satisfaça as condições técnicas e financeiras exigidas para a instalação e exploração de um aterro;
 - c) O projecto de aterro obedeça a todas as condições estipuladas na presente directiva;
 - d) O projecto de aterro seja compatível com os planos de eliminação de resíduos estabelecidos nos termos do artigo 7.º da Directiva 75/442/CEE relativa aos resíduos, alterada pela Directiva 91/156/CEE do Conselho, de 18 de Março de 1991.
2. As autoridades competentes procedam, previamente ao início das operações de deposição, à inspecção da instalação para assegurar que a mesma cumpre as condições de licenciamento.

*Artigo 8.º***Conteúdo da licença de exploração**

1. Em conformidade com o disposto no artigo 9.º da Directiva 75/442/CEE, a licença de exploração de um aterro deve incluir, no mínimo:

- a) A lista dos tipos específicos de resíduos admissíveis e inadmissíveis no aterro;
- b) As condições a preencher para as operações de deposição e os processos de controlo, bem como para as operações de encerramento e de manutenção após encerramento.

2. A licença de exploração pode ser revista. Para efeitos de revisão de uma licença de exploração, são aplicáveis os processos definidos nos artigos 6.º e 7.º e no n.º 1 do artigo 8.º

*Artigo 9.º***Resíduos não admissíveis em aterro**

Os Estados-membros devem garantir que:

1. Não são aceites em aterros os seguintes resíduos:
 - resíduos em estado líquido, à excepção dos compatíveis como o tipo de resíduos admissíveis em cada aterro e com o modo de exploração da instalação (anexo IV: balanço hídrico),
 - resíduos que, em condições da aterro, sejam explosivos, oxidantes, muito inflamáveis ou inflamáveis, tal como definido na Directiva 78/319/CEE do Conselho,

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

- c) A obrigação de efectuar um relatório, pelo menos uma vez por ano, de acordo com o disposto no artigo 11.º e no anexo IV da presente directiva.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA
(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

- resíduos infecciosos provenientes de estabelecimentos médicos ou veterinários, tal como definido na Directiva 78/319/CEE do Conselho, relativa aos resíduos tóxicos e perigosos,
 - resíduos que não satisfaçam os critérios definidos no anexo III, a menos que enviados para mono-aterros tal como indicado no nº 4 do artigo 10º.
2. Não é autorizada, nem antes nem durante as operações de deposição, a diluição de resíduos que tenha por objectivo conformá-los com as normas de admissão.

- resíduos infecciosos provenientes de estabelecimentos hospitalares, médicos ou veterinários, tal como definido na Directiva 91/689/CEE, e resíduos pertencentes à categoria 14 (anexo IA) da nova directiva relativa aos resíduos perigosos,

2. Não é autorizada, nem antes nem durante as operações de deposição, a diluição ou a mistura de resíduos que tenha por objectivo conformá-los com as normas de admissão.

*Artigo 10º***Resíduos admissíveis nas diferentes classes de aterros**

Os Estados-membros devem garantir que:

1. A avaliação das características dos resíduos em termos das condições de deposição, tendo em vista o encaminhamento dos diferentes tipos de resíduos para a classe de aterro apropriada, é feita em função:
 - da origem dos resíduos,
 - da composição dos resíduos,
 - da lixiviação e das características de compatibilidade dos resíduos no que diz respeito ao eluato e aos critérios de compatibilidade definidos no anexo III.
2. Os resíduos perigosos que corresponderem às características do eluato definidas no anexo III são encaminhados para um aterro de resíduos perigosos, a menos que, se forem compatíveis com os resíduos urbanos, sejam enviados para aterros de resíduos urbanos e não perigosos e outros resíduos compatíveis.
3. Os resíduos perigosos que não corresponderem às características do eluato são tratados previamente à sua deposição em aterros de resíduos perigosos.
4. Os resíduos perigosos que não corresponderem às características do eluato definidas no anexo III e não puderem ser tratados nem depositados conjuntamente com resíduos urbanos por razões de incompatibilidade, ou quaisquer outros resíduos de tipo, origem ou composição determinados, possam ser encaminhados para mono-aterros. As autoridades competentes fixarão condições específicas para estes aterros especiais, de acordo com a natureza dos resíduos a depositar.
5. Os aterros de resíduos urbanos, não perigosos e outros compatíveis possam ser utilizados para:

4. Os resíduos perigosos que não corresponderem às características definidas no anexo III e não puderem ser tratados possam ser encaminhados para mono-aterros. As autoridades competentes fixarão condições específicas e, se necessário, condições suplementares e mais estritas, para estes aterros especiais, de acordo com a natureza dos resíduos a depositar, de modo a garantir, pelo menos, um nível de protecção do meio ambiente igual ao estabelecido pela presente directiva para a deposição de resíduos perigosos em aterros controlados.

PROPOSTA INICIAL

- a) Resíduos urbanos;
- b) Resíduos não perigosos de outra origem;
- c) Resíduos líquidos e lamas compatíveis com os resíduos depositados e com o modo de exploração da instalação (anexo IV: balanço hídrico). Na deposição de resíduos líquidos devem ser tomadas precauções especiais para prevenir a formação de aerossóis e para promover uma percolação uniforme que evite a formação de trajectórias preferenciais no aterro;
- d) Outros resíduos ou misturas de resíduos compatíveis com os resíduos depositados, desde que a deposição conjunta se revele vantajosa para a gestão dos resíduos e a protecção do ambiente por ocorrerem processos interactivos benéficos quando diferentes tipos de resíduos são misturados (critérios de compatibilidade: anexo III).

6. Os aterros de resíduos inertes são utilizados apenas para resíduos inertes que satisfaçam os critérios definidos no anexo III. Se necessário, e com vista ao preenchimento desses critérios, os resíduos em cuja composição entrem maioritariamente componentes inertes serão previamente triados ou tratados para separar os componentes que possam induzir transformações físicas, químicas ou biológicas.

*Artigo 11.º***Processos de admissão de resíduos**

Os Estados-membros devem tomar medidas para que:

1. Os operadores de aterros aceitem apenas os resíduos cujos detentores provem, previamente à entrega ou por ocasião da mesma e por meio de documentos adequados, poderem ser admitidos no aterro, tendo em conta a classe deste e as condições da licença, e preencherem os critérios de admissão (anexo III).

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

- e) Onde é legalmente praticada, a disposição conjunta deverá ser autorizada em conformidade com os termos da directiva, por um período máxima, de cinco anos após a aplicação da directiva. A partir desta data será proibida.

- 5A. Os resíduos urbanos perigosos que forem objecto de uma recolha diferenciada são encaminhados para um aterro de resíduos perigosos.

- 6A. Quaisquer outros resíduos de tipo, origem ou composição determinados deverão ser encaminhados para mono-aterros. As autoridades competentes estabelecerão condições específicas para o caso particular destes aterros, segundo a natureza dos resíduos a que se destinam.

1. Os operadores de aterros aceitam apenas os resíduos cujos detentores tenham estabelecido e provem previamente à entrega ou por ocasião da mesma e por meio de documentos adequados, que tais resíduos podem ser admitidos no aterro, tendo em conta a classe deste e as condições da licença, e preencher os critérios de admissão (anexo III).

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA
(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

2. Os operadores de aterros sejam responsáveis por:

- a) Verificar a documentação relativa aos resíduos;
- b) Inspeccionar e controlar visualmente os resíduos à entrada do aterro e durante as operações de descarga;
- c) Realizar, quando aplicável nos termos do disposto no anexo III, um programa de amostragem e análise dos resíduos entregues. O programa pode ser executado por um laboratório certificado contratado pelo operador ou pelo próprio operador, se este dispuser de instalações laboratoriais certificadas adequadas;
- d) Manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, produtor e, no caso de resíduos perigosos, a indicação exacta do local de deposição no aterro;
- e) Apresentar anualmente às autoridades competentes um relatório sobre os tipos e quantidades de resíduos depositados e os resultados do programa de controlo a que se referem o presente artigo e o anexo IV.

3. O produtor, ou o detentor, dos resíduos celebre obrigatoriamente com o operador de um aterro de que seja utilizador regular um contrato escrito para a entrega dos resíduos no aterro. No documento de contrato deve ser incluída a descrição das características gerais dos resíduos entregues.

4. Os operadores de aterros forneçam um documento de recepção de cada remessa admitida nos respectivos aterros. Esse documento pode servir de prova da deposição dos resíduos e ser considerado um acordo por parte dos utilizadores individuais dos aterros.

5. Os resíduos que não foram admitidos num aterro sejam devolvidos pelo detentor ao produtor, a menos que esteja disponível um outro meio de eliminação que obedeça às condições necessárias.

6. A responsabilidade pela admissão de resíduos num aterro seja do respectivo operador.

3. O produtor, ou o detentor, dos resíduos celebre obrigatoriamente com o operador de um aterro de que seja utilizador regular ou onde tencione depositar, sem periodicidade fixa, grandes quantidades de resíduos, um contrato escrito para a entrega dos resíduos no aterro. No documento de contrato, deve ser incluída a descrição das características gerais, a origem e o tipo dos resíduos entregues. Os resíduos não abrangidos pelo acordo ficarão sujeitos aos critérios de aceitação estabelecidos para aquele aterro específico.

5. Os resíduos que não sejam admitidos num aterro sejam devolvidos pelo detentor ao produtor, após ter notificado a autoridade competente da não admissão dos resíduos, e a menos que esteja disponível um outro meio de eliminação que obedeça às condições necessárias. Em qualquer circunstância, as autoridades competentes devem ser informadas pelo detentor quanto ao destino final dos resíduos, ficando o produtor incumbido desta operação.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

*Artigo 12.º***Processos de controlo nas fases de exploração e de manutenção após encerramento**

Os Estados-membros devem tomar medidas para que:

1. Durante as fases de exploração e de manutenção após encerramento, os operadores de aterros procedam a um programa de controlo, tal como definido no anexo V.
2. Os operadores notifiquem as autoridades competentes dos eventuais efeitos negativos no ambiente detectados nas operações de controlo e, em qualquer caso, os operadores notifiquem as autoridades competentes da natureza das medidas que se propõem tomar e do respectivo calendário.
3. Sejam tomadas medidas correctoras, a expensas do operador, sempre que forem detectados efeitos negativos no ambiente decorrentes da exploração de um aterro. As autoridades competentes podem traçar orientações para essas medidas e executá-las elas próprias se o operador o não fizer.
4. Sejam designados laboratórios qualificados, aos quais caberá a responsabilidade pelo controlo de qualidade das análises que integram os processos de controlo.

*Artigo 13.º***Processos de encerramento**

Os Estados-membros devem garantir que:

1. Será dado início ao processo de encerramento de um aterro ou parte de um aterro:
 - a) Logo que tenha sido atingida a capacidade máxima, isto é, quando a altura dos resíduos depositados atinja a altura definida no projecto do aterro exigido para licenciamento ou expressa na licença de exploração;
 - ou
 - b) Por decisão do proprietário, sujeita a autorização das autoridades competentes;
 - ou
 - c) Por decisão das autoridades competentes.

- b) Por decisão do proprietário e/ou do operador, por consenso de ambas as partes se se tratar de entidades distintas e sujeita a autorização das autoridades competentes;
- ou
- c) Por decisão das autoridades competentes, sem prejuízo de interposição de recurso por parte do operador.

Em qualquer dos casos, as autoridades competentes devem justificar a sua decisão.

2. Um aterro encerrado será obrigatoriamente provido de uma cobertura final que ajuste o local à sua futura utilização e o integre na paisagem envolvente.

Para determinação do tipo e características da cobertura a aplicar serão considerados a classe do aterro, os tipos de resíduos depositados e as características específicas da instalação, a fim de ser possível controlar a sua evolução.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA
(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

3. Antes de dar início ao processo de encerramento total ou parcial de um aterro, o respectivo operador fornecerá às autoridades competentes as informações exigidas no anexo II, nomeadamente as que se referem às medidas adoptadas para monitorização e controlo das águas de escorrência superficial e das emissões de gases e lixiviados do aterro e para protecção e controlo das águas subterrâneas (anexo IV).
4. Um aterro ou parte de um aterro só será considerado definitivamente encerrado após as autoridades competentes terem realizado uma inspecção final à instalação e comunicado formalmente ao operador que autorizam o encerramento.
5. Após o encerramento definitivo de um aterro, o respectivo operador ficará encarregue da sua manutenção, monitorização e controlo na fase pós-encerramento por um período de 10 anos, ou por um período menor se as autoridades competentes o autorizarem.

- 5A. Pelo menos durante um período de 30 anos após o encerramento de um aterro ou enquanto for necessário se a instalação representar um risco real, os lixiviados provenientes da instalação e o regime das toalhas de água subterrâneas na sua vizinhança serão controlados e analisados pelo menos duas vezes por ano (anexo IV) a fim de garantir que a instalação continua a ser segura.

*Artigo 14º***Responsabilidade civil do operador**

O operador é objectivamente responsável, nos termos do direito civil, pelos danos causados ao ambiente pelos resíduos depositados.

*Artigo 15º***Aterros em exploração**

Os Estados-membros devem garantir que:

1. Os aterros a que tenha sido concedida licença ou que se encontrem em exploração à data de notificação da presente directiva não continuarão em exploração a menos que cumpram o disposto nos n.ºs 2 e 3.
2. Os operadores dos aterros a que se refere o ponto 1 apresentarão às autoridades competentes, para efeitos do prosseguimento da exploração, um pedido de confirmação das respectivas licenças de exploração ou, no caso de a instalação não obedecer ao disposto na presente directiva, um pedido de emissão de uma nova licença ou de revisão da existente. As autoridades competentes só concederão a licença se a futura exploração da restante parte do aterro satisfizer as condições estipuladas na presente directiva.

PROPOSTA INICIAL

3. Num período de cinco anos após a data de aplicação da presente directiva:
- Os operadores de aterros prepararão e apresentarão para aprovação às autoridades competentes, se tal lhes for solicitado, um plano de ordenamento dos respectivos aterros que incluirá as informações a que se refere o anexo II;
 - As autoridades competentes estudarão o pedido e formularão um parecer definitivo;
 - Os operadores executarão o plano de ordenamento dos respectivos aterros.
4. As autoridades competentes tomarão as medidas adequadas para encerrar os aterros que, cinco anos após a data de aplicação da presente directiva, continuam em exploração sem disporem de licença para a prosseguir.

*Artigo 16º***Custo de deposição de resíduos em aterros**

Os Estados-membros devem garantir que o preço a cobrar pela deposição em aterro de qualquer tipo de resíduos cobre, no mínimo, todos os custos envolvidos na instalação e exploração do aterro, bem como os custos estimados de encerramento e manutenção após encerramento.

*Artigo 17º***Garantia financeira**

Os Estados-membros devem garantir que os operadores de aterros fornecem, na altura em que lhes for concedida a licença de exploração e pelos meios que considerarem mais adequado, uma garantia financeira, ou outra equivalente, a fixar pelas autoridades competentes, que terá por objectivo a cobertura dos custos estimados das operações de encerramento do aterro e da sua manutenção após encerramento. A referida garantia deverá ser mantida durante todo o período em que o operador estiver encarregue da manutenção do aterro após encerramento.

*Artigo 18º***Fundo de manutenção de aterros encerrados**

- Os Estados-membros devem garantir a constituição de um, ou mais, «fundo de manutenção de aterros encerrados», cuja estrutura será determinada pelas autoridades competentes.
- O fundo terá por objectivo:
 - A cobertura dos custos normais de manutenção dos aterros encerrados;

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

- No prazo de um ano a contar da entrada em vigor da presente directiva, os operadores de aterros prepararão e apresentarão para aprovação às autoridades competentes um plano de ordenamento dos respectivos aterros (anexo II);
- No prazo de um ano a contar da apresentação do plano de ordenamento, as autoridades competentes formularão um parecer definitivo;
- Com base no plano de ordenamento da instalação aprovada, as autoridades competentes autorizarão os trabalhos necessários e estabelecerão, para a execução do plano, um período de transição preciso que não pode exceder dois anos.

Os Estados-membros devem garantir que o preço a cobrar pela deposição em aterro de qualquer tipo de resíduos cobre, no mínimo, todos os custos envolvidos na instalação e exploração do aterro, bem como os custos estimados de encerramento e manutenção após encerramento de forma a cobrir também os custos das acções de formação profissional e aperfeiçoamento técnico do pessoal, necessárias à prossecução das tarefas supramencionadas.

PROPOSTA INICIAL

b) A cobertura das despesas geradas pelas operações necessárias à prevenção ou reparação dos danos ambientais causados pela deposição de resíduos que não sejam reembolsáveis de outro modo ou não se encontrem cobertas por seguros ou garantias financeiras.

3. O fundo não cobrirá os custos que possam ser directamente imputados ao operador enquanto durar a sua responsabilidade.

4. A contribuição dos operadores de aterros para o «fundo de manutenção de aterros encerrados» será função dos tipos e tonelagem dos resíduos depositados nos respectivos aterros. A constituição de garantia financeira a que se refere o artigo 17.º não exime o operador de contribuir para o fundo.

*Artigo 19.º***Obrigação de apresentação de relatórios**

1. Anualmente, e pela primeira vez em . . . , os Estados-membros enviarão à Comissão um relatório sobre a deposição de resíduos em aterro, que deverá conter as informações necessárias para que a Comissão possa verificar o cumprimento da presente directiva.

PROPOSTA ALTERADA
(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

1. Anualmente, e pela primeira vez em . . . , os Estados-membros enviarão à Comissão um relatório sobre a deposição de resíduos em aterro que deverá conter as seguintes informações:

- dados individuais de cada aterro que estiver em operação de acordo, com o disposto no n.º 2,
- dados cumulativos, à escala nacional, das quantidades e dos tipos de resíduos depositados e o custo total dessa deposição,
- projectos existentes para a construção de novas instalações de aterros,
- instalações de aterros encerradas,
- um relatório sobre as actividades técnicas e financeiras do fundo de manutenção de aterros encerrados.

1A. Os dados a fornecer em relação a cada aterro serão os seguintes:

- período a que se refere o relatório,
- nome do local em que se encontra a instalação,
- proprietário e/ou operador,
- tipos e quantidades de resíduos depositados durante o período a que se refere o relatório,
- custo da deposição (por tonelada),
- área abrangida pelo serviço,
- ano em que as operações tiveram início,
- quantidades totais de resíduos depositados,
- capacidade máxima estimada da instalação,
- ano em que se espera que a capacidade máxima venha a ser atingida.

No anexo IV inclui-se o modelo da ficha de dados a fornecer por cada aterro.

PROPOSTA INICIAL

2. A Comissão publicará de três em três anos, a partir de . . . , um relatório consolidado baseado no relatório referido no nº 1.

*Artigo 20º***Comité**

As alterações necessárias para a adaptação dos anexos da presente directiva ao progresso técnico e científico e as propostas de normalização referentes aos métodos de controlo, amostragem e análise no domínio da deposição de resíduos em aterros serão adoptadas de acordo com o seguinte procedimento.

A Comissão é assistida por um comité composto por representantes dos Estados-membros e presidido pelo representante da Comissão.

O representante da Comissão submete à apreciação do comité um projecto das medidas a tomar. O comité emite o seu parecer sobre este projecto num prazo que o presidente pode fixar em função da urgência da questão em causa. O parecer é emitido por maioria, nos termos previstos no nº 2 do artigo 148º do Tratado para a adopção das decisões que o Conselho é convidado a tomar sob proposta da Comissão. Nas votações no seio do comité, os votos dos representantes dos Estados-membros estão sujeitos à ponderação definida no mesmo artigo. O presidente não participa na votação.

A comissão adopta as medidas projectadas desde que sejam conformes com o parecer do comité.

Se as medidas projectadas não forem conformes com o parecer do comité, ou na ausência de parecer, a Comissão submeterá sem demora ao Conselho uma proposta relativa às medidas a tomar. O Conselho delibera por maioria qualificada.

Se, no termo de um período de três meses a contar da data de apresentação ao Conselho, este não tiver deliberado, as medidas propostas serão adoptadas pela Comissão.

PROPOSTA ALTERADA

(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)

2. A Comissão publicará de três em três anos, a partir de . . . , um relatório consolidado baseado no relatório referido nos nºs 1 e 2.

*Artigo 20ºA***Formação e informação**

Os Estados-membros tomarão as medidas necessárias para garantir:

- a) O aperfeiçoamento profissional e técnico e a formação dos operadores de aterros e do respectivo pessoal;
- b) A organização de campanhas de informação sobre operações e técnicas aplicáveis a aterros, destinadas não só aos poderes públicos mas também ao público em geral.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA
(O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na
coluna)*Artigo 21º***Aplicação**

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva no prazo de um ano a contar da sua notificação. Desse facto informarão imediatamente a Comissão.

Sempre que os Estados-membros adoptarem tais disposições, estas deverão fazer referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.

2. Os Estados-membros comunicarão à Comissão as disposições de direito nacional adoptados no domínio regido pela presente directiva.

Artigo 22º

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

ANEXO I

CONDIÇÕES GERAIS PARA TODAS AS CLASSES DE ATERROS

1. Localização

1.1. A localização de um aterro deverá obedecer a requisitos relativos a:

- a) Distâncias do perímetro da instalação a áreas residenciais e recreativas, estradas, cursos de água, massas de água, instalações industriais, zonas agrícolas e urbanas;
- b) Existência de zonas de protecção de águas subterrâneas ou de áreas protegidas;
- c) Condições hidrogeológicas;
- c) Condições geológicas e hidrogeológicas;
- d) Riscos de cheias, de subsidência ou escorregamento de terras e de avalanches;
- e) Protecção do património natural ou cultural.

1.2. A instalação de um aterro pode ser autorizada desde que as características do local no que se refere aos requisitos acima mencionados, ou as medidas correctoras a implementar, indiquem, quando analisadas num estudo de impacte ambiental na acepção da Directiva 85/337/CEE, que o aterro não apresenta qualquer risco sério para o ambiente.

1.2. A instalação de um aterro só pode ser autorizada desde que as características do local no que se refere aos requisitos acima mencionados, ou as medidas correctoras a implementar, indiquem, quando analisadas num estudo de impacte ambiental na acepção da Directiva 85/337/CEE, que o aterro não apresenta qualquer risco sério para o ambiente.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

2. **Estradas e áreas de serviço**
- 2.1. Os acessos aos aterros devem ser planeados de modo a causarem prejuízos mínimos às vias públicas existentes.
- 2.2. Os aterros devem ser equipados de tal forma que as poeiras e sujidades não possam dispersar-se em direcção das vias públicas.
- 2.3. A construção e manutenção das estradas e áreas de serviço dentro do perímetro de um aterro devem obedecer às condições prescritas para o próprio aterro no que se refere ao controlo das águas e à protecção das águas subterrâneas e dos solos.
- 2.2. Os aterros devem ser equipados de tal forma que as poeiras e sujidades não possam dispersar-se em direcção das vias públicas e dos terrenos circundantes.
3. **Vedação**
- 3.1. A instalação deve ser completamente vedada por forma a impedir um acesso livre. Os portões devem ser fechados fora das horas de funcionamento.
4. **Arranjo paisagístico**
- 4.1. Devem ser tomadas medidas para reduzir o impacte visual de um aterro, especialmente quando o mesmo for facilmente visível de áreas residenciais ou recreativas e de estradas.
5. **Informação sobre os aterros e sua identificação**
- 5.1. Devem ser instalados na entrada das instalações de aterros painéis identificativos e informativos contendo as seguintes informações:
- designação e classe da instalação,
 - identificação do proprietário e/ou operador,
 - identificação da licença,
 - horário de funcionamento,
 - números de telefone para contacto e situações de emergência,
 - identificação da autoridade responsável pela licença de exploração e a fiscalização da instalação.
- 5.2. Outras informações devem ainda estar permanentemente disponíveis ao público:
- tipos de resíduos que a instalação está autorizada a explorar,
 - tarifas a aplicar pela deposição de resíduos no aterro.
6. **Controlo do acesso e da exploração**
- 6.1. Na entrada do recinto deve ser instalado um sistema adequado de controlo do acesso.
- 6.2. Os resíduos admitidos devem ser objecto de controlo no que se refere a:
- origem,
 - tipo e características,
 - quantidade (em peso ou volume),
 - documentos identificativos, se necessário.
- os documentos identificativos adequados.
- 6.3. Durante as horas de funcionamento deve estar sempre presente um funcionário devidamente qualificado encarregado das operações.
- 6.3a. O sistema de controlo e acesso a cada instalação deve incluir um programa de medidas para detectar e desencorajar a deposição ilegal de resíduos.

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

7. Controlo das águas e gestão dos lixiviados

- 7.1. Devem ser tomadas medidas adequadas para controlar a infiltração no aterro de águas superficiais ou subterrâneas.
- 7.2. As águas e lixiviados que efluem do aterro devem ser captados, excepto se for determinado, mediante um estudo de impacte ambiental, que essa recolha não é necessária.
- 7.3. As águas e lixiviados contaminados que efluem do aterro devem ser tratados ao nível de tratamento exigido para a sua descarga.

- 7.2. As águas e lixiviados que efluem do aterro devem ser captados, através de um sistema de drenagem eficiente, para que não se acumulem águas no fundo da instalação, excepto se for determinado, mediante um estudo de impacte ambiental, que essa recolha não é necessária.

8. Protecção do solo e das águas subterrâneas

- 8.1. Os aterros devem obedecer às condições naturais ou artificiais necessárias para evitar a poluição do solo e das águas subterrâneas.
- 8.2. As formações geológicas não-saturadas que constituem o substrato da base e taludes do aterro devem obedecer às seguintes condições de permeabilidade e espessura:
- Valores máximos do coeficiente de permeabilidade — K (m/s) — para uma espessura do substrato de 3 m medida em condições de saturação:
- aterros para resíduos perigosos: $K = 1,0 \times 10^{-9}$ m/s,
 - aterros para resíduos urbanos, não perigosos e outros compatíveis:
 $K = 1,0 \times 10^{-9}$ m/s,
 - aterros para resíduos inertes: $K =$ sem valor limite.
- 8.3. O método de determinação do coeficiente de permeabilidade para os aterros, *in situ* e em toda a extensão da instalação, será definido e aprovado pelo comité constituído nos termos do artigo 20º
- 8.4. Sempre que tais condições, ou outras equivalentes, não existam naturalmente devem ser efectuadas obras que garantam, no mínimo, o mesmo nível de segurança.

9. Controlo dos gases

- 9.1. Devem ser tomadas medidas adequadas para controlar a acumulação e dispersão dos gases formados no aterro (anexo IV).
- 9.2. Os gases formados no aterro devem ser captados, adequadamente tratados e, de preferência, utilizados. Esta obrigação aplica-se aos aterros com actividade biológica que recebam ou tenham recebido mais de 10 000 toneladas métricas de resíduos por ano.

- 9.2. Os gases formados no aterro devem ser captados, adequadamente tratados e, de preferência, utilizados, de modo a minimizar os danos ou a degradação ambiental, excepto se for determinado, mediante um estudo de impacte ambiental, que esta captação não é necessária.

10. Perturbações

- 10.1. Devem ser tomadas medidas de prevenção das perturbações no ambiente provocadas por:
- emissão de odores e poeiras,
 - elementos dispersos pelo vento,
 - ruído e tráfego,
 - roedores, insectos, etc.,
 - formação de aerossóis.

- roedores e insectos,

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

11. Controlo da estabilidade

- 11.1. A deposição dos resíduos no aterro deve ser realizada de acordo com sistemas adequados de garantia de qualidade, de modo a assegurar a estabilidade da massa de resíduos e das estruturas associadas, nomeadamente no sentido de evitar escorregamentos.

ANEXO II

Informações básicas necessárias para:

- A. A instalação e exploração de um aterro;
- B. O plano de ordenamento de um aterro em exploração;
- C. O encerramento de um aterro.

Os documentos a apresentar quando do pedido de licenciamento devem ajustar-se e reportar-se à situação específica do aterro, em função da alternativa (A, B ou C) considerada.

Informações básicas a fornecer:

1. Identificação completa dos requerentes.
2. Descrição dos tipos e quantidades de resíduos a depositar (A, B) ou que foram depositados (B, C).
3. Capacidade de gestão dos resíduos (diária, mensal, anual) para a qual foi projectada a instalação.
4. Relatório descritivo da instalação, incluindo:
 - situação e acesso,
 - delimitações e topografia,
 - características geológicas e hidrológicas da zona,
 - meteorologia local.
 - características geológicas e hidrológicas da zona, com base em dados adequados e em amostragens feitas *in loco*,
 - meteorologia local tendo em conta o contexto mais desfavorável.
5. Características técnicas do projecto, incluindo desenvolvimento, ordenamento e/ou encerramento do aterro:
 - fases do projecto,
 - acessos, vedações e vias interiores,
 - métodos previstos de prevenção e redução da poluição,
 - preparação da instalação e fornecimento de serviços,
 - instalações complementares.
6. Plano de exploração e controlo do aterro, incluindo:
 - faseamento e descrição das operações,
 - medidas de controlo das águas, lixiviados e gases,
 - medidas de controlo das perturbações ambientais,
 - horário de funcionamento,
 - controlo do acesso e processos de admissão dos resíduos,
 - equipamento a utilizar,
 - lista do pessoal com indicação das qualificações, deveres e responsabilidades,
 - processos de monitorização e manutenção,
 - regras de funcionamento e segurança e procedimentos de emergência.

7. Plano de encerramento e manutenção após encerramento, incluindo:
 - capacidade máxima e período previsível de exploração do aterro,
 - planta e topografia finais do aterro,
 - plano de recuperação final,
 - fases de encerramento parcial e recuperação das zonas esgotadas,
 - medidas de controlo após encerramento.
8. Avaliação do impacte ambiental na acepção da Directiva 85/337/CEE.
9. Dados económicos sobre o projecto, incluindo estimativas:
 - do investimento inicial,
 - dos custos de exploração iniciais,
 - dos encargos iniciais.

ANEXO III

CRITÉRIOS E PROCESSOS DE ADMISSÃO DOS RESÍDUOS

1. Introdução

Para que se possam harmonizar as características técnicas dos aterros é extremamente importante que sejam adoptados, quanto mais não seja para efeitos de comparação, os mesmos critérios de admissão de resíduos. Significa isto que haverá que estabelecer processos homogéneos de amostragem e controlo a aplicar a todos os resíduos.

Para efeitos da presente directiva, os critérios de admissão de resíduos e os processos de controlo serão fixados em função das características do eluato e da compatibilidade dos diferentes tipos de resíduos em caso de deposição conjunta (características do eluato e critérios de compatibilidade).

Quaisquer que sejam os métodos de amostragem e análise seleccionados e os parâmetros a medir, os ensaios em que se baseiam os critérios de admissão não conseguirão nunca reproduzir com exactidão o comportamento dos resíduos em aterro, constituindo apenas uma bitola para testar as características dos resíduos. Significa isto que, apesar de existirem diferentes métodos de amostragem e análise e da importância relativa que se atribui aos diferentes parâmetros, haverá que estabelecer um método comum de referência, como descreve o presente anexo.

2. Princípio geral

Os resíduos a depositar em aterros devem ser previamente caracterizados de acordo com os preceitos do presente anexo.

Relativamente aos resíduos cuja origem é conhecida e cujas características e composição estão definidas, as amostragens e análises obrigatórias podem ser substituídas por um programa de amostragem e análise aleatórias e periódicas.

3. Amostragem

Definições:

A. Resíduos homogéneos:

todos os tipos de resíduos que, ao tempo da colheita da amostra, se apresentem em estado líquido ou possam ser bombeados e cujas características sejam idênticas em toda a massa, bem como os resíduos cuja homogeneidade possa ser comprovada por exame visual.

Resíduos heterogéneos:

todos os outros resíduos;

B. *Amostra representativa:*

uma amostra é considerada representativa quando a pequena quantidade seleccionada para a análise tem a mesma composição média que a massa de onde foi extraída. Referência: «General guidelines on sampling technology», documento ISO 5667-2 (1988).

Número de amostras e quantidades a colher

1. *Para resíduos não entregues em contentores*

- a) Resíduos homogéneos: uma amostra de 1 000 g ou ml, por remessa;
- b) Resíduos heterogéneos: uma amostra representativa de 1 000 g ou ml, por 5 toneladas de resíduos ou parte deles.

2. *Para resíduos entregues em contentores*

Os valores são válidos para contentores com idêntico conteúdo. Os resíduos são considerados homogéneos ao tempo da colheita da amostra. Se os contentores forem despejados para um tanque colector, a amostra cumulativa pode ser retirada do tanque.

Peso por contentor	Peso e número de contentores de onde será seleccionada a amostra de laboratório
Menos de 5 kg	Suficiente para uma amostra cumulativa final de um mínimo de 1 kg retirada de pelo menos \times ⁽¹⁾ contentores
Mais de 5 kg	Suficiente para uma amostra cumulativa final de 1 a 2,5 kg retirada de pelo menos \times ⁽¹⁾ contentores

⁽¹⁾ Em que $\times = \sqrt{n + 1}$, sendo n o número total de contentores.

3. *Resíduos urbanos*

Considera-se necessário analisar regularmente amostras destes resíduos para avaliar as alterações da sua composição, por forma a possibilitar uma acção adequada anterior ou de alternativa à deposição em aterro, nomeadamente: prevenção da contaminação, recolha selectiva, recidagem, etc.

- Resíduos domésticos: amostragem aleatória a partir de todos os tipos possíveis de origens dos resíduos para determinação da composição percentual (compostos orgânicos, metais, etc.), valor calorífico, resíduo de combustão, etc.
- Se os contentores contiverem tipos desconhecidos de resíduos, estes deverão ser objecto de uma amostragem autónoma, a exemplo do nº 2.
- Os resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais, escritórios e instituições públicas serão descritos pelo produtor. Proceder-se-á a análises apenas para permitir uma completa avaliação ou caso a declaração não seja exacta.

4. **Processos de controlo: características do eluato**

(Não aplicável a resíduos urbanos)

Características do eluato

A produção e a composição dos lixiviados num aterro decorrem de numerosos processos físico-químicos e biológicos. Em geral, a composição dos lixiviados será função dos tipos e idade dos resíduos depositados, das condições físico-químicas prevaletentes, da microbiologia e do balanço hídrico do aterro. Embora numerosos estudos tenham sido efectuados para determinar a relação existente entre os ensaios laboratoriais e o destino dos lixiviados, é de destacar a escassez de informações rigorosas a longo prazo. No entanto, o potencial de incidência negativa dos lixiviados nos recursos aquíferos é real e deve ser prevenido. Os ensaios de eluato que adiante se propõem não têm outro objectivo que não seja o de fornecer uma informação qualitativa sobre a composição das águas de percolação e a natureza das substâncias potencialmente tóxicas mobilizadas. Referência: «Étude bibliographique sur les lixiviats produits par la mise en décharge de déchets industriels», 4 volumes, CEE-XII-ENV/20/86.

Tratamento das amostras:

A estrutura original da amostra utilizada deve ser mantida na medida do possível; os elementos de maior dimensão devem ser triturados. O método analítico proposto é DIN 38414-S4 (Outubro de 1984) com as seguintes adições e/ou simplificações:

- utilizar um frasco de vidro de boca larga (10 cm de diâmetro),
- agitar, rodando o frasco 180° uma vez por minuto, durante 24 horas,
- centrifugar; devem ser utilizadas para amostragem seringas-filtro de 250 µl com filtros de 0,45 µm.

Valores atribuídos:

O quadro abaixo fixa, para efeitos da deposição em aterro, as gamas de caracterização dos resíduos segundo a composição dos respectivos eluatos:

- os resíduos em que a concentração de eluato se situa na gama fixada para os resíduos perigosos devem ser considerados resíduos perigosos para efeitos da deposição em aterro. Quando as concentrações de eluato são superiores aos valores máximos fixados, os resíduos perigosos devem ser tratados antes da deposição, excepto se forem compatíveis para deposição conjunta com resíduos urbanos, ou encaminhados para um mono-aterro se não for possível tratá-los,
- os resíduos em que a concentração de eluato não ultrapassa os valores máximos fixados para os resíduos inertes são considerados resíduos inertes,
- os resíduos em que a concentração de eluato se situa numa gama entre os resíduos inertes e o valor mínimo fixado para os resíduos perigosos são considerados resíduos não perigosos.

		Resíduos perigosos	Resíduos inertes	
D 1.01	valor do pH	4—13	4—13	
D 1.02	COT	40—200 mg/l	< 200 mg/l	
D 1.03	arsénio III	0,2—1,0 mg/l	< 0,1 mg/l	
D 1.04	chumbo	0,4—2,0 mg/l	} o total destes metais < 5 mg/l (1)	
D 1.05	cádmio	0,1—0,5 mg/l		
D 1.06	crómio VI	0,1—0,5 mg/l		
D 1.07	cobre	2—10 mg/l		
D 1.08	níquel	0,4—2,0 mg/l		
D 1.09	mercúrio	0,02—0,1 mg/l		
D 1.10	zinco	2—10 mg/l		
D 1.11	fenóis	20—100 mg/l		< 10 mg/l
D 1.12	fluoretos	10—50 mg/l		< 5 mg/l
D 1.13	amónio	0,2—1,0 mg/l		< 50 mg/l
D 1.14	cloretos	1,2—6,0 g/l	< 0,5 g/l	
D 1.15	cianetos (2)	0,2—1,0 mg/l	< 0,1 mg/l	
D 1.16	sulfatos (3)	0,2—1,0 g/l	< 1,0 g/l	
D 1.17	nitritos	6—30 mg/l	< 3 mg/l	
D 1.18	AOX (4)	0,6—3,0 mg/l	< 0,3 mg/l	
D 1.19	solventes (5)	0,02—0,10 mgCl/l	< 10 µg Cl/l	
D 1.20	pesticidas (5)	1—5 µg Cl/l	< 0,5 µg Cl/l	
D 1.21	substâncias lipófilas	0,4—2,0 mg/l	< 1 mg/l	

(1) Nenhum valor individual acima do mínimo fixado para os resíduos perigosos.

(2) Libertados rapidamente.

(3) Se possível, < 500 mg/l.

(4) Compostos organohalogenados absorvidos.

(5) Clorados.

Notas:

1. Para efeitos de caracterização, os componentes a analisar nos eluatos devem ser seleccionados em função da composição qualitativa dos resíduos.
2. Adicionalmente a estas características do eluato, deve ser determinado o teor de asbesto numa amostra representativa de resíduos inertes não tratados, de acordo com os anexos da Directiva 87/217/CEE do Conselho relativa à prevenção e redução da poluição do ambiente provocada pelo amianto.

5. Métodos analíticos

Os métodos ISO ou DIN abaixo indicados são propostos como métodos de referência. É aceitável qualquer outro método equivalente após um procedimento de certificação baseado na utilização de um material de referência certificado. Em caso de discrepância dos resultados serão utilizados como referência os métodos propostos.

1.01	pH	ISO-DP 10523 DIN 38404-C5-84
1.02	COT no eluato	DIN 38409-H3-85
1.03	arsénio	ISO 6595-1982 DIN 38405-E6-81
1.04	chumbo	ISO 8288-1985 DIN 38406-E6-81
1.05	cádmio	ISO 8288-1985 DIN 38406-E19-80
1.06	crómio VI	ISO-DIS 9174-88 DIN 38405-D24-87
1.07	cobre	ISO 8288-1985 DIN 38406-E21-80
1.08	níquel	ISO 8288-1985 DIN 38406-E21-80
1.09	mercúrio	ISO 5666-1/3-88 DIN 38406-E12-80
1.10	zinco	ISO 8288-1985 DIN 3840-E8-85
1.11	fenóis	ISO 6439-1990 DIN 38409-H16-84
1.12	fluoretos	ISO-DP 10 359-1 DIN 38406-D4-85
1.13	amónio	ISO 7150-1983 DIN 38406-E5-83
1.14	cloretos	ISO-DIS 9297 DIN 38405-D1-85
1.15	cianetos	DIN 38405-D14-88
1.16	sulfatos	ISO-DIS 9280-1 DIN 38405-D5-85
1.17	nitritos	ISO 6777-1983 DIN 38405-D10-81
1.18	AOX	ISO-DIS 9562 DIN 38409-H14-85
1.19	solventes clorados ⁽¹⁾	ISO-DP 10301
1.20	pesticidas clorados ⁽²⁾	CG «headspace», CG capilar
1.21	substâncias lipófilas extraíveis ⁽³⁾	ver. parâmetro 27, Dir. 80/778/CEE

⁽¹⁾ Necessita 2 ml de eluato.

⁽²⁾ Após extracção de 1 litro de eluato.

⁽³⁾ Necessita 250 ml de eluato; extracção com clorofórmio, resultados em mg/l de «resíduo seco».

6. Processos de controlo: critérios de compatibilidade

A deposição conjunta de resíduos utiliza normalmente as propriedades dos resíduos urbanos para atenuar os efeitos dos constituintes poluentes e potencialmente perigosos dos resíduos problemáticos, tornando aceitável o seu impacto no ambiente. Os resíduos destinados a deposição conjunta devem ser analisados e apenas devem ser aceites para este tipo de deposição os que sejam compatíveis com os resíduos urbanos. É essencial manter uma entrada equilibrada de resíduos para garantir que os processos de atenuação não sejam anulados: é sempre necessário, portanto, controlar a taxa de entrada de resíduos perigosos.

6.1. Critérios gerais — Condições prévias

Não devem ser utilizados para deposição conjunta os locais que representem uma ameaça directa para aquíferos sensíveis no caso de uma falha no confinamento. A admissibilidade da deposição conjunta num local será determinada pela autoridade competente, em conformidade com as condições estabelecidas no anexo I da presente directiva.

6.2. Controlo dos lixiviados — Condições prévias

— Para uma clara definição dos níveis e qualidade dos lixiviados na massa de resíduos é necessário dispor de dados históricos suficientes.

— As medidas específicas para a deposição conjunta devem ser estabelecidas pela autoridade competente, de acordo com os processos de controlo estabelecidos no anexo IV e com os critérios de compatibilidade abaixo definidos. O número de pontos de controlo nos aterros onde é praticada a deposição conjunta deve ser, em função da área da zona de exploração:

— < 5 ha = mínimo 5;

— 5—10 ha = 1 por hectare;

— > 10 = 10 ha + (área, ha)^{1/2}.

— Apenas se procederá à deposição conjunta se o controlo indicar claramente que existem condições metanogénicas estáveis e que se mantém um nível de actividade suficientemente elevado. Estes parâmetros serão determinados em relação à qualidade dos lixiviados e à taxa de produção de gases, devendo ser mantidas as seguintes condições mínimas:

— temperatura média dos lixiviados: ≥ 25 °C;

— pH médio dos lixiviados: > 6,8;

— valor médio da razão CBO/CQO dos lixiviados: $\leq 0,3$;

— taxa de produção: > 5 m³/t/ano.

— Deverá dispor-se de um sistema de captação e remoção de um eventual excesso de lixiviados do aterro, que será medido com base em cálculos do balanço hídrico pré-estabelecidos, tendo em conta a infiltração da água das chuvas e o conteúdo líquido dos resíduos depositados.

6.3. Resíduos admissíveis e não admissíveis

6.3.1. Não devem ser depositados conjuntamente os seguintes resíduos:

— resíduos mencionados no artigo 9º da directiva;

— alcatrões ácidos;

— solventes orgânicos imiscíveis ou resíduos aquosos com > 1% de compostos orgânicos imiscíveis;

— solventes orgânicos miscíveis em água com concentrações > 10%;

— resíduos que reagem violentamente com água ou matéria orgânica;

— asbeto ⁽¹⁾;

— resíduos com concentrações importantes ⁽²⁾ de:

— PCB (bifenilos policlorados) > 50 ppb ⁽³⁾,

— PCT (terfenilos policlorados) > 50 ppb,

— TCDD (tetraclorodibenzodioxina) > 10 ppb para o isómero 2, 3, 7, 8,

— PCN (policianetos) > 50 ppm total ⁽⁴⁾,

— PAH (hidrocarbonetos poliaromáticos) > 20 ppm,

⁽¹⁾ Excluído devido aos riscos causados pela escavação durante a deposição conjunta.

⁽²⁾ Os valores de «concentração importante» são extraídos das directivas CEE para os PCB e PCT; das propostas da OMS para os TCDD e compostos organometálicos; da legislação neerlandesa (Bodemverontreiniging - Toetsingswaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen, groep B - grens van de sanering) para os PCN, PAH, hidrocarbonetos clorados, pesticidas e cianetos livres. Estes valores devem ser revistos por um comité especial.

⁽³⁾ Parte por «bilião», ou µg/kg de extracto seco, etc.

⁽⁴⁾ Parte por milhão, ou mg/kg de extracto seco, etc.

- compostos organometálicos (totalmente excluídos),
- hidrocarbonetos clorados (incluindo clorofenóis) > 1 ppm,
- pesticidas > 2 ppm,
- cianetos livres > 10 ppm.

6.3.2. Os resíduos seguintes ⁽¹⁾ podem ser depositados conjuntamente, sujeitos a uma análise individual e a restrições da taxa de deposição de componentes específicos:

- lamas de tratamento de efluentes industriais;
- lamas de tratamento biológico;
- lamas ácidas;
- resíduos de filtração e lamas de decantação;
- resíduos de tintas e efluentes de câmaras de pintura por aspersão;
- desengordurantes alcalinos;
- detergentes, gorduras e lubrificantes presentes na água;
- resíduos adesivos;
- resíduos das indústrias de peles e curtumes;
- resíduos da indústria de cervejaria;
- resíduos das indústrias pecuária e alimentar;
- resíduos de acabamentos de peças metálicas;
- ácidos/bases;
- óleos de corte/óleos de arrefecimento.

6.4. *Taxas de deposição*

- Para que os resíduos perigosos possam ser depositados conjuntamente com os resíduos urbanos, a respectiva taxa de deposição será limitada pela capacidade de atenuação da massa de resíduos urbanos receptora. Embora possam ser definidas linhas gerais de orientação, a deposição dependerá inevitavelmente das condições de cada aterro. O controlo efectivo das condições do aterro constitui a melhor orientação para estabelecer as taxas de deposição adequadas.
- As taxas de deposição são normalmente definidas como a quantidade de resíduos perigosos que podem ser depositados durante um período determinado (por exemplo g/m³ de resíduos urbanos por dia) ou em relação a uma determinada quantidade de massa receptora (por exemplo g/m³ de resíduos urbanos) para um alvéolo de utilização única. Trata-se da carga ou taxa que pode ser degradada ou atenuada por unidade de volume de resíduos metanogénicos. O potencial de deposição no aterro deve, em seguida, ser aplicado ao volume da zona de reacção ⁽²⁾ para calcular o limite de deposição total no aterro.
- O controlo da taxa de deposição deverá aplicar-se a resíduos que contenham: ácidos, metais pesados, cianetos, carbono orgânico solúvel, fenóis e outros compostos orgânicos determinados. As entradas de amónia e de cloretos devem ser igualmente avaliadas, uma vez que qualquer deposição é detectada no lixiviado. As deposições não devem exceder a capacidade dos sistemas de tratamento e eliminação dos lixiviados.
- Os valores assumidos (tal como mencionados nos critérios referidos a seguir) devem ser aplicados para o cálculo do potencial máximo de deposição em aterro, excepto se os dados concretos relativos ao aterro/resíduos apresentados pelo operador justificarem deposições mais elevadas.

⁽¹⁾ A lista não é exaustiva, baseia-se em tipos de resíduos cuja deposição conjunta foi bem sucedida em vários aterros (excepto soluções aquosas!).

⁽²⁾ O volume da zona de reacção é a porção de resíduo saturado em lixiviados com que entrarão em contacto, directamente ou durante a recirculação dos lixiviados, os resíduos depositados conjuntamente. A zona de reacção deve permitir um período médio de retenção, de um mínimo de seis meses, dos resíduos líquidos e dos lixiviados de resíduos sólidos perigosos depositados conjuntamente.

Critérios para cálculo do potencial de deposição em aterro

Componentes dos resíduos	Valores assumidos
ácidos ⁽¹⁾	
metais pesados ⁽²⁾ ⁽³⁾	100 eq/t de resíduos urbanos
Zn	100 g/t de resíduos urbanos
Cu	100 g/t de resíduos urbanos
Ni	100 g/t de resíduos urbanos
Cr	100 g/t de resíduos urbanos
Pb	100 g/t de resíduos urbanos
Cd	10 g/t de resíduos urbanos
Hg	2 g/t de resíduos urbanos
As, Se	1 g/t de resíduos urbanos
cianetos (expressos em CN)	1 g/m ³ de resíduos urbanos por dia ⁽⁵⁾
fenóis	5 g/m ³ de resíduos urbanos por dia ⁽⁶⁾
petróleo/hidrocarbonetos	2,5 kg/t de resíduos urbanos
COT	10 g/m ³ de resíduos urbanos por dia ⁽⁷⁾
compostos orgânicos especificados ⁽⁴⁾	10 g/m ³ de resíduos urbanos por dia

⁽¹⁾ Deposições a calcular na base de «uma só vez», excepto se o controlo do aterro na zona de reacção demonstrar a regeneração da capacidade de retenção. Os ácidos devem ser depositados numa zona separada dos resíduos que contenham cianetos ou sulfuretos.

⁽²⁾ Deposições a calcular na base de «uma só vez». Deve ser efectuado um ensaio prévio de precipitação dos resíduos que contenham > 100 mg/l de metais pesados solúveis. Este ensaio consiste em ajustar o pH a 10,5, misturar durante 5 minutos e deixar repousar durante 30 minutos. Se o teor de metais solúveis exceder 20 mg/l, o resíduo não deve ser depositado conjuntamente, excepto se o operador puder fornecer provas práticas que demonstrem a sua atenuação na massa de resíduos.

⁽³⁾ O valor máximo assumido para o total de metais pesados não deve exceder 100 g/t de resíduos urbanos.

⁽⁴⁾ Os compostos orgânicos da lista 1 da Directiva 80/68/CEE relativa à protecção das águas subterrâneas.

⁽⁵⁾ Excepto se os dados concretos do aterro/resíduos relativos a resíduos específicos indicarem que se degradaram totalmente. Não devem ser depositados conjuntamente quaisquer resíduos que contenham > 100 mg/l de cianetos solúveis (expressos em CN).

⁽⁶⁾ Excepto se o controlo do aterro indicar a capacidade da zona de reacção de degradar totalmente os fenóis.

⁽⁷⁾ Excepto se os dados concretos sobre resíduos específicos indicarem que estes são altamente degradáveis.

6.5. Monitorização e controlos das deposições

— Para ácidos, metais pesados, COT, petróleo, fenóis, cianetos, amónia e cloretos, o controlo deve basear-se na análise retrospectiva das amostras de compostos de todas as entradas. A frequência dessas análises deve relacionar-se com o tempo de retenção hidráulica (TRH) na zona de reacção da seguinte forma:

- TRH > 12 meses, análise mensal;
- TRH < 12 meses, análise bissemanal.

— O regime de controlo dos lixiviados deve ser prescrito na licença de exploração do aterro e deve ser suficientemente detalhado para detectar quaisquer efeitos que indiquem sobrecarga da zona de reacção, incluindo a detecção dos componentes residuais dos resíduos e a interferência com os processos metanogénicos estabelecidos.

6.6. Resíduos sólidos perigosos

Deve ser preparada uma amostra composta de 1 a 2,5 kg, misturando subamostras de 1 kg de cada deposição de resíduos sólidos perigosos. O composto é submetido a um ensaio de lixiviação total como descrito em III.4. Em seguida, o eluato é analisado relativamente a todos os parâmetros do quadro em 6.4 (incluindo compostos orgânicos especificados). As deposições serão calculadas com base na massa dos componentes imediatamente solúveis. A frequência da análise deve estar relacionada com o tempo de retenção hidráulica referido em 6.5.

7. Aferição

Os laboratórios qualificados designados nos termos do nº 4 do artigo 12º da presente directiva participarão periodicamente em exercícios de aferição atinentes à actualização e aperfeiçoamento da qualidade e precisão dos processos de controlo e métodos analíticos.

ANEXO IV

PROCESSOS DE CONTROLO NAS FASES DE EXPLORAÇÃO E DE MANUTENÇÃO APÓS ENCERRAMENTO

Programa de medições

Este programa mínimo deverá ser realizado durante a fase de exploração como elemento auxiliar da gestão geral do aterro e, durante a fase de manutenção após encerramento e por um período de 30 anos após o encerramento definitivo, para prevenir danos no aterro ou no ambiente e assegurar que a instalação se mantém segura. Os dados obtidos em períodos prolongados e relativos a aterros diferentes contribuirão para o aprofundamento dos conhecimentos sobre o comportamento dos resíduos em aterro.

1. Dados meteorológicos

In situ ou da estação mais próxima que forneça dados representativos do local ⁽¹⁾.

		Fase exploração	Fase manutenção após encerramento
1.1	Volume e quantidade da precipitação	diariamente	mensalmente no mesmo dia do mês
1.2	Temperatura (mín., max., 14.00 h TEC)	diariamente	
1.3	Direcção e velocidade do vento dominante	diariamente	
1.4	Evaporação (lisímetro) ⁽¹⁾	diariamente	
1.5	Humidade atmosférica (14.00 h TEC)	diariamente	

⁽¹⁾ Ou medindo o parâmetro 1.5 e calculando a evaporação segundo Haude.

2. Dados sobre emissões: controlo das águas, lixiviados e gases

Amostragem

Para os lixiviados e águas de escorrência, uma amostra global de 10 litros, representativa da composição média. Referência: «General guidelines on sampling technology», documento ISO 5667-2 (1988).

		Fase exploração	Fase manutenção após encerramento
2.1	Volume dos lixiviados	valor total diário	de 6 em 6 meses
2.2	Composição dos lixiviados ⁽¹⁾	mensalmente ⁽²⁾	de 6 em 6 meses
2.3	Composição das águas de escorrência superficial	mensalmente ⁽²⁾	de 6 em 6 meses
2.4	Emissões de gases (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂)	mensalmente ⁽²⁾ ⁽³⁾	de 6 em 6 meses ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Os parâmetros a medir e as substâncias a analisar variam de acordo com a composição dos resíduos depositados; devem ser mencionados na licença de exploração e correlacionados com as características do eluato dos resíduos depositados. Os parâmetros a seleccionar para os lixiviados deverão possibilitar estimativas, a partir das avaliações anuais, da influência dos lixiviados na camada impermeável da base do aterro.

⁽²⁾ As medições e análises devem ser efectuadas no mínimo mensalmente durante o primeiro ano de exploração. Se a avaliação dos dados indicar que intervalos mais longos são igualmente eficazes, esse intervalo pode ser aumentado para um máximo de três meses. A condutividade deve ser medida pelo menos uma vez por mês.

⁽³⁾ CH₄, CO₂, O₂ regularmente; outros gases segundo as necessidades, de acordo com a composição dos resíduos depositados.

⁽⁴⁾ A eficiência da camada de drenagem dos gases deve ser verificada regularmente.

⁽¹⁾ Os parâmetros 1.1 a 1.5 podem ser substituídos pela «precipitação efectiva» indicada por uma rede local.

3. Protecção das águas subterrâneas

A. Amostragem

O número e localização dos pontos de medição das águas subterrâneas devem ser mencionados na licença de exploração; pelo menos um desses pontos de medição deve estar localizado na região de infiltração das águas subterrâneas (nível 0) e dois na região de escoamento. Valor de referência anterior ao início da exploração: deve ser realizada, no mínimo em três locais distintos, uma análise completa a utilizar como valor de referência inicial. Referência: Sampling — Groundwater, projecto de norma internacional, ainda não indexada, ref. ISO/TC 147 SC6, Dezembro 1988.

B. Controlo

- As substâncias a analisar devem ser definidas com base na composição dos lixiviados determinada na fase de exploração. Haverá que fiscalizar especialmente as concentrações das substâncias consideradas no anexo (listas 1 e 2) da Directiva 80/68/CEE do Conselho relativa à protecção das águas subterrâneas contra a poluição provocada por determinadas substâncias perigosas.
- Para as substâncias constantes da lista 2 da Directiva 80/68/CEE do Conselho e para as águas subterrâneas utilizadas ou utilizáveis como fontes de água de beber, os valores CMA devem ser os definidos na Directiva 80/778/CEE do Conselho relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano e os métodos de análise os propostos nos anexos da mesma directiva.

	Fase exploração	Fase manutenção após encerramento
Níveis das águas subterrâneas	de 6 em 6 meses ⁽¹⁾	de 6 em 6 meses
Composição das águas subterrâneas	de 6 em 6 meses	de 6 em 6 meses

⁽¹⁾ Se houver níveis freáticos variáveis os intervalos devem ser diminuídos.

Para um controlo permanente poderão ser utilizados parâmetros ou componentes indicadores, seleccionados em função das características originais das águas subterrâneas (nível 0) e da composição dos lixiviados.

4. Balanço hídrico

Embora tenha apenas valor teórico, o cálculo do balanço hídrico pode frequentemente constituir um parâmetro útil em aspectos concretos de gestão, durante a fase de exploração. Frequência: duas vezes por ano (Abril/Outubro). A medição dos parâmetros 1.1 a 1.5 (dados meteorológicos) conjugada com a medição do parâmetro 2.1 (volume dos lixiviados, em dados sobre emissões) permite estimar o balanço hídrico anual no aterro. Um método conveniente de cálculo para um aterro em fase de exploração seria:

$$L_o = I - E - aW,$$

em que:

L_o = lixiviados livres retidos no aterro (equivalente à produção de lixiviados menos os lixiviados que efluem do aterro), em m^3 /ano

I = *input* líquido total (precipitação + resíduos líquidos + eventuais infiltrações de águas superficiais), em m^3 /ano

E = perdas por evapotranspiração (evaporação + transpiração mínima), em m^3 /ano

a = capacidade absorvente ⁽¹⁾ dos resíduos, em m^3 /t de resíduos admitidos

W = massa dos resíduos depositados, em t/ano.

A eficácia dos mecanismos atenuadores na redução, a níveis aceitáveis, dos riscos de poluição no aterro e nas camadas subjacentes implica, teoricamente, que o aterro seja explorado de tal forma que L_o seja sempre negativo ou zero. Um crescente valor positivo de L_o implica formação de lixiviados no aterro.

⁽¹⁾ Capacidade absorvente: a máxima quantidade de líquido absorvida e retida por unidade de massa de sólidos em condições determinadas; normalmente, trata-se da quantidade de líquido retida por unidade de massa dos resíduos em aterro antes da emissão de lixiviados (ou seja, praticamente a humidade residual ao tempo da colheita da amostra).

PROPOSTA INICIAL

PROPOSTA ALTERADA

5. Topografia da instalação: dados sobre o aterro

		Fase exploração	Fase manutenção após encerramento
5.1	Estrutura e composição do aterro ⁽¹⁾	anualmente	
5.2	Comportamento do aterro relativamente a eventuais assentamentos	anualmente	leitura anual

⁽¹⁾ Dados para avaliar o estado do aterro: superfície ocupada pelos resíduos, volume e composição dos resíduos, métodos de deposição, início e duração da deposição, prova da estabilidade do aterro, cálculo da capacidade de deposição ainda disponível no aterro.

ANEXO IVA

Nos termos do artigo 19º da presente directiva, deverá ser elaborado, de acordo com o processo referido no artigo 18º da Directiva 75/442/CEE, um modelo da ficha de dados a fornecer por cada aterro o mais tardar seis meses antes da entrada em vigor desta directiva.

Esta ficha constará dos anexos à presente directiva.

Proposta de decisão do Conselho respeitante à celebração, em nome da Comunidade, da Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais

(93/C 212/03)

COM(93) 271 final.

(Apresentada pela Comissão em 14 de Junho de 1993)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Tendo me conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 130ºS,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,

Considerando que a Comissão participou, em nome da Comunidade, nas negociações realizadas no âmbito de um grupo de trabalho *ad hoc* para preparação de uma convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais;

Considerando que a convenção foi assinada, em nome da Comunidade, em 18 de Março de 1992;

Considerando que a convenção tem por objectivo estabelecer um enquadramento às cooperações bilaterais ou multilaterais realizadas para prevenir ou controlar a poluição dos cursos de água transfronteiras e garantir uma utilização racional dos recursos hídricos dos países membros da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas;

Considerando que a Comunidade adoptou medidas no domínio abrangido pela convenção e que lhe incumbe, nessas matérias, assumir as suas responsabilidades a nível internacional;

Considerando que a política da Comunidade no domínio do ambiente contribui para a prossecução dos objectivos destinados à preservação, protecção e melhoria da qualidade do ambiente, bem como à protecção da saúde das pessoas e à utilização prudente e racional dos recursos naturais;

Considerando que a política da Comunidade no domínio do ambiente tem por objectivo um nível de protecção elevado, e que se baseia nos princípios de precaução e de

acção preventiva, no princípio de correcção, prioritariamente na fonte, dos prejuízos causados no ambiente, bem como no princípio do poluidor-pagador;

Considerando que a Comunidade e os Estados-membros, no âmbito das suas competências respectivas, cooperam com os países terceiros e as organizações internacionais competentes;

Considerando que a celebração da convenção pela Comunidade contribui para a realização dos objectivos estabelecidos no artigo 130ºR do Tratado,

DECIDE:

Artigo 1º

A Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais,

adaptaem Helsínquia (Finlândia) em 18 de Março de 1992, é aprovada em nome da Comunidade Económica Europeia.

O texto da convenção está incluído como anexo I da presente decisão.

Artigo 2º

O presidente do Conselho procederá ao depósito do instrumento de aprovação junto do Secretariado-geral das Nações Unidas, em conformidade com as disposições do artigo 25º da convenção.

O presidente procederá simultaneamente ao depósito da declaração de competências junta no anexo II da presente decisão.

ANEXO I

CONVENÇÃO

relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais

PREÂMBULO

AS PARTES NA PRESENTE CONVENÇÃO,

CONSCIENTES de que a protecção e a utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais constituem tarefas importantes e urgentes que apenas poderão ser levadas a bom termo e de modo eficaz através de uma cooperação reforçada;

PREOCUPADAS com o facto de as modificações do estado dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais exercerem ou ameaçarem exercer efeitos prejudiciais, a curto ou a longo prazo, sobre o ambiente, a economia e o bem-estar dos países membros da Comissão Económica para a Europa (CEE-NU);

SALIENTANDO a necessidade de reforçar as medidas adoptadas a nível nacional e internacional para prevenir, controlar e reduzir a rejeição de substâncias perigosas para o ambiente aquático e diminuir a eutrofização e acidificação bem como a poluição de origem telúrica do meio marinho, em especial nas zonas litorais;

REGISTANDO COM SATISFAÇÃO os esforços já desenvolvidos pelos Governos dos países da CEE-NU no sentido de reforçar a cooperação, aos níveis bilateral e multilateral, com vista a prevenir, controlar e reduzir a poluição transfronteiras, assegurar uma gestão sustentável da água, conservar os recursos hídricos e proteger o ambiente;

RECORDANDO as disposições e princípios pertinentes da Declaração da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente, do Acto Final da Conferência sobre Segurança e Cooperação na Europa (CSCE), dos documentos finais das reuniões de Madrid e de Viena dos representantes dos Estados participantes na CSCE e da estratégia regional para a protecção do ambiente e utilização racional dos recursos naturais nos países membros da CEE-NU abrangendo o período que vai até ao ano 2000 e para além deste;

CONSCIENTES do papel que desempenha a Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas no que diz respeito ao incentivo da cooperação internacional para efeitos da prevenção, controlo e redução da poluição das águas transfronteiras e à utilização sustentável destas águas e recordando a este respeito a Declaração de Princípios da CEE-NU sobre a prevenção e controlo da poluição das águas, incluindo a poluição transfronteiras; a Declaração de Princípios da CEE-NU sobre a utilização racional das águas; os princípios da CEE-NU relativos à cooperação no domínio das águas transfronteiras; a Carta da CEE-NU relativa à gestão das águas subterrâneas e o Código de Conduta relativo à poluição accidental das águas interiores transfronteiras;

REFERINDO-SE às decisões I (42) e I (44) adoptadas pela Comissão Económica para a Europa nas suas quadragésima segunda e quadragésima quarta sessões, respectivamente, e aos resultados da Reunião da CSCE relativa à protecção do ambiente (Sófia, Bulgária, 16 de Outubro a 3 de Novembro de 1989);

SALIENTANDO que a cooperação entre países membros em matéria de protecção e de utilização das águas transfronteiras se deve traduzir prioritariamente pela conclusão de acordos entre os países que partilham as mesmas águas, sobretudo quando estes ainda não existem,

ACORDARAM NO SEGUINTE:

Artigo 1.º

Definições

Para efeitos da presente convenção, entende-se por:

1. «*Águas transfronteiras*», todas as águas superficiais e subterrâneas que definem as fronteiras entre dois ou mais Estados, que os atravessam ou se encontram situadas nestas fronteiras; no caso das águas transfronteiras que desaguam no mar sem formar estuário, o limite destas águas é uma linha direita traçada através da sua embocadura entre os pontos limites das linhas de maré baixa das suas margens;
2. «*Impacte transfronteiras*», qualquer efeito prejudicial importante que dê origem a uma modificação do estado das águas transfronteiras provocada por uma actividade humana cuja origem física se situe, no todo ou em parte, numa zona abrangida pela jurisdição de uma parte, produzida sobre o ambiente de uma zona abrangida pela jurisdição de uma outra parte. Este efeito sobre o ambiente pode assumir diversas formas: afectar a saúde e a segurança do homem, causar efeitos negativos sobre a flora, fauna, solo, atmosfera, águas, clima, paisagem e monumentos históricos ou outro património construído ou ainda interações destes diversos factores; inclui igualmente efeitos negativos sobre o património cultural ou condições sócio-económicas resultantes da alteração destes factores;
3. «*Parte*», salvo indicação em contrário no texto, uma parte contratante na presente convenção;
4. «*Partes ribeirinhas*», as partes limítrofes das mesmas águas transfronteiras;
5. «*Órgão comum*», qualquer comissão bilateral ou multilateral ou outro mecanismo institucional adequado de cooperação entre as partes ribeirinhas;
6. «*Substâncias perigosas*», as substâncias que são tóxicas, cancerígenas, mutagénicas, teratogénicas ou bioacumulativas, sobretudo quando são persistentes;
7. «*Melhor tecnologia disponível*» (a definição é dada no anexo I da presente convenção).

PARTE I

DISPOSIÇÕES APLICÁVEIS A TODAS AS PARTES

Artigo 2.º

Disposições gerais

1. As partes tomarão todas as medidas adequadas para prevenir, controlar e reduzir todos os impactes transfronteiras.
2. As partes tomarão, em especial, todas as medidas adequadas para:
 - a) Prevenir, controlar e reduzir a poluição das águas que um impacte transfronteiras exerce ou é susceptível de exercer;
 - b) Velar por as águas transfronteiras sejam utilizadas com o objectivo de assegurar uma gestão da água racional e que respeite o ambiente, a conservação dos recursos hídricos e a protecção do ambiente;
 - c) Velar por que seja feita uma utilização razoável e equitativa das águas transfronteiras, tomando particularmente em consideração o seu carácter transfronteiras, no caso de actividades que exercem ou sejam susceptíveis de exercer um impacte transfronteiras;
 - d) Assegurar a conservação e, se necessário, a recuperação dos ecossistemas.
3. As medidas de prevenção, controlo e redução da poluição das águas devem ser aplicadas, se possível, na fonte.
4. Estas medidas não devem provocar, directa ou indirectamente, a transferência da poluição para outros meios.

5. Por ocasião da adopção das medidas referidas nos n.ºs 1 e 2 do presente artigo, as partes devem ser guiadas pelos seguintes princípios:

- a) O princípio da prevenção, em virtude do qual não adiarão a aplicação de medidas destinadas a evitar que a descarga de substâncias perigosas possa exercer um impacto transfronteiras em virtude da investigação científica não ter inteiramente demonstrado a existência de uma relação de causa e efeito entre, por um lado, estas substâncias e, por outro, um eventual impacto transfronteiras;
- b) O princípio do poluidor-pagador, em virtude do qual os custos das medidas de prevenção, controlo e redução da poluição incumbem ao poluidor;
- c) Os recursos hídricos devem ser geridos de modo a satisfazer as necessidades das gerações actuais sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.

6. As partes ribeirinhas devem cooperar numa base de igualdade e de reciprocidade, nomeadamente por meio de acordos bilaterais e multilaterais, com vista à concepção de políticas, programas e estratégias harmonizadas aplicáveis ao todo ou a parte das bacias hidrográficas em questão e tendo como objectivo prevenir, controlar a reduzir o impacto transfronteiras e proteger o ambiente das águas transfronteiras ou o ambiente no qual estas águas exercem uma influência, incluindo o meio marinho.

7. A aplicação da presente convenção não deve conduzir a uma deterioração do estado do ambiente nem a um crescimento do impacto transfronteiras.

8. O disposto na presente convenção não prejudica o direito de as partes adoptarem e aplicarem, individual ou conjuntamente, medidas mais rigorosas do que as estabelecidas na presente convenção.

Artigo 3.º

Prevenção, controlo e redução

1. Com o objectivo de prevenir, controlar e reduzir o impacto transfronteiras, as partes devem desenvolver, adoptar e aplicar disposições jurídicas, administrativas, económicas, financeiras e técnicas pertinentes procurando, na medida do possível, harmonizá-las de modo a que, nomeadamente:

- a) Seja evitada, controlada e reduzida na fonte a emissão de poluentes graças à aplicação nomeadamente de técnicas pouco poluentes ou sem resíduos;
- b) As águas transfronteiras sejam protegidas contra a poluição provenientes das fontes pontuais por meio

de um sistema que sujeite as descargas de águas residuais à emissão de uma autorização pelas autoridades nacionais competentes e que as descargas autorizadas sejam vigiadas e controladas;

- c) Os limites fixados nas autorizações para as descargas de águas residuais sejam baseados na melhor tecnologia disponível aplicável às descargas de substâncias perigosas;
- d) Sejam impostas, sempre que a qualidade das águas receptoras ou o ecossistema assim o exigirem, disposições mais severas podendo ir, em determinados casos, até à proibição;
- e) Seja aplicado às águas residuais urbanas pelo menos um tratamento biológico ou um processo de tratamento equivalente, se necessário progressivamente;
- f) Sejam tomadas medidas adequadas, nomeadamente recorrendo à melhor tecnologia disponível, para reduzir a afluência de nutrientes provenientes de fontes industriais e urbanas;
- g) Sejam aperfeiçoadas e aplicadas as medidas adequadas e as melhores práticas ambientais com vista a reduzir a afluência de nutrientes e de substâncias perigosas provenientes de fontes difusas, em especial sempre que a principal fonte é a agricultura (no anexo II da presente convenção são fornecidas directrizes para o aperfeiçoamento das melhores práticas ambientais);
- h) Seja aplicada a avaliação de impactes ambientais e outros meios de avaliação;
- i) Seja incentivada a gestão sustentável dos recursos hídricos, incluindo a aplicação de uma abordagem ecossistémica;
- j) Sejam aperfeiçoados dispositivos de intervenção;
- k) Sejam tomadas medidas específicas suplementares com o objectivo de evitar a poluição das águas subterrâneas;
- l) seja reduzido ao mínimo o risco de poluição accidental.

2. Para este efeito, cada parte deve fixar, com base na melhor tecnologia disponível, limites de emissão aplicáveis às descargas para as águas superficiais a partir de fontes pontuais, limites que serão expressamente aplicáveis aos diferentes sectores industriais ou ramos da indústria reponsáveis pela descarga de substâncias perigosas. Entre as medidas adequadas referidas no n.º 1 do presente artigo para prevenir, controlar e reduzir as descargas de substâncias perigosas para as águas a partir de fontes pontuais ou difusas, pode figurar a proibição total ou parcial de produção ou utilização de tais substâncias. Devem ser tomadas em consideração as listas destes sectores industriais ou ramos da indústria e de tais substâncias perigosas que foram estabelecidas no âmbito de convenções ou regulamentos internacionais aplicáveis no domínio abrangido pela presente convenção.

3. Além disso, cada uma das partes deve fixar, sempre que oportuno, objectivos de qualidade para as águas e adoptar critérios de qualidade das águas com vista a prevenir, controlar e reduzir o impacte transfronteiras. São fornecidas no anexo III da presente convenção indicações genéricas para a definição destes objectivos e critérios. As partes devem esforçar-se por actualizar este anexo sempre que tal for necessário.

Artigo 4º

Monitorização

As partes devem estabelecer programas de monitorização do estado das águas transfronteiras.

Artigo 5º

Investigação e desenvolvimento

As partes devem cooperar na execução de trabalhos de investigação e desenvolvimento de técnicas eficazes de prevenção, controlo e redução do impacte transfronteiras. Para este efeito, as partes devem esforçar-se, numa base bilateral e/ou multilateral e tendo em conta as actividades de investigação desenvolvidas pelas instâncias internacionais competentes, por empreender ou intensificar, se for caso disso, programas de investigação específicos destinados nomeadamente a:

- a) Aperfeiçoar métodos de avaliação da toxicidade das substâncias perigosas e da nocividade dos poluentes;
- b) Melhorar os conhecimentos relativos à ocorrência, distribuição e efeitos ambientais dos poluentes e aos processos em jogo;
- c) Aperfeiçoar e aplicar tecnologias, métodos de produção e padrões de consumo que respeitem o ambiente;
- d) Suprimir progressivamente e/ou substituir as substâncias susceptíveis de exercer um impacte transfronteiras;

- e) Aperfeiçoar métodos de eliminação das substâncias perigosas que respeitem o ambiente;
- f) Conceber métodos especiais para melhorar o estado das águas transfronteiras;
- g) Conceber obras hidráulicas e técnicas de regularização das águas que respeitem o ambiente;
- h) Proceder à avaliação física e financeira dos danos resultantes do impacte transfronteiras.

Os resultados destes programas de investigação devem ser trocados entre as partes em aplicação do artigo 6º da presente convenção.

Artigo 6º

Intercâmbios de informações

As partes devem proceder, o mais brevemente possível, ao intercâmbio das informações o mais vasto possível sobre as questões abrangidas pelo disposto da presente convenção.

Artigo 7º

Responsabilidade

As partes devem apoiar as iniciativas internacionais adequadas no sentido de estabelecer normas, critérios e procedimentos respeitantes à responsabilidade.

Artigo 8º

Protecção da informação

O disposto na presente convenção não prejudica os direitos nem as obrigações de as partes protegerem, em conformidade com o seu sistema jurídico nacional e regulamentos supramencionados aplicáveis, as informações abrangidas pelo segredo industrial e comercial, incluindo a propriedade intelectual ou a segurança nacional.

PARTE II

DISPOSIÇÕES APLICÁVEIS ÀS PARTES RIBEIRINHAS

Artigo 9º

Cooperação bilateral e multilateral

1. As partes ribeirinhas devem concluir, numa base de igualdade e de reciprocidade, acordos bilaterais ou multilaterais ou outros convénios caso estes ainda não existam

ou adaptar os existentes sempre que tal for necessário para eliminar as contradições com os princípios fundamentais da presente convenção, a fim de definir as suas relações mútuas e conduta no que diz respeito à prevenção, controlo e redução do impacte transfronteiras. As partes ribeirinhas devem especificar a bacia hidrográfica ou as partes desta bacia que serão objecto de cooperação.

Estes acordos ou convénios abrangerão as questões pertinentes do âmbito da presente convenção e igualmente todas as outras questões a respeito das quais as partes ribeirinhas podem considerar necessário cooperar.

2. Os acordos ou convénios mencionados no n.º 1 do presente artigo prevêm a criação de órgãos comuns. As atribuições destes órgãos comuns são nomeadamente e, sem prejuízo de acordos ou convénios pertinentes já existentes, as seguintes:

- a) Recolher, reunir e avaliar dados a fim de identificar as fontes de poluição susceptíveis de exercer um impacte transfronteiras;
- b) Elaborar programas comuns de monitorização das águas do ponto de vista qualitativo e quantitativo;
- c) Estabelecer inventários e trocar informações sobre as fontes de poluição referidas no n.º 2, alínea a), do presente artigo;
- d) Estabelecer os limites de emissões aplicáveis às águas residuais e avaliar a eficácia dos programas de luta contra a poluição;
- e) Definir objectivos e critérios comuns da qualidade das águas tomando em consideração o disposto no n.º 3 do artigo 3.º da presente convenção e propor medidas adequadas para preservar e, se possível, melhorar a qualidade das águas;
- f) Desenvolver programas de acção concertados para reduzir as cargas de poluição tanto a partir de fontes pontuais (por exemplo, urbanas e industriais) como a partir de fontes difusas (em especial, a agricultura);
- g) Estabelecer procedimentos de alerta e de alarme;
- h) Servir de enquadramento para o intercâmbio de informações relativas às utilizações das águas e das instalações conexas existentes e previstas susceptíveis de exercer um impacte transfronteiras;
- i) Promover a cooperação e o intercâmbio de informações relativas à melhor tecnologia disponível em conformidade com o disposto no artigo 13.º da presente convenção e incentivar a cooperação no âmbito dos programas de investigação científica;
- j) Participar na realização de estudos de impacte ambiental relativos às águas transfronteiras em conformidade com os regulamentos internacionais pertinentes.

3. No caso de um Estado litoral, parte na presente convenção, ser directa e notavelmente afectado por um impacte transfronteiras, as partes ribeirinhas podem, caso estejam todas de acordo, convidar esse Estado litoral a

desempenhar um papel adequado nas actividades dos órgãos comuns multilaterais estabelecidos pelas partes ribeirinhas de tais águas transfronteiras.

4. Os órgãos comuns, estabelecidos em aplicação da presente convenção, convidarão os órgãos comuns estabelecidos pelos Estados litorais para a protecção do meio marinho que sofre directamente um impacte transfronteiras a cooperar no sentido de harmonizar os seus trabalhos e prevenir, controlar e reduzir este impacte transfronteiras.

5. Sempre que existirem dois ou mais órgãos comuns na mesma bacia hidrográfica, estes devem esforçar-se por coordenar as suas actividades a fim de reforçar a prevenção, o controlo e a redução do impacte transfronteiras nessa bacia hidrográfica.

Artigo 10.º

Consultas

Devem ser organizadas consultas entre as partes ribeirinhas numa base de reciprocidade, boa fé e boa vizinhança, a pedido de qualquer uma destas partes. Estas consultas destinam-se a instaurar uma cooperação no domínio das questões abrangidas pelo disposto na presente convenção. Qualquer consulta deste tipo deverá ser desenvolvida por intermédio de um órgão comum criado em aplicação do artigo 9.º da presente convenção, sempre que tal órgão exista.

Artigo 11.º

Monitorização e avaliação comuns

1. No âmbito da cooperação geral prevista no artigo 9.º da presente convenção ou de convénios específicos, as partes ribeirinhas devem elaborar e aplicar programas comuns com vista à monitorização tanto do estado das águas transfronteiras, incluindo as cheias e os gelos flutuantes, como do impacte transfronteiras.

2. As partes ribeirinhas devem chegar a um acordo sobre os parâmetros de poluição e poluentes cuja descarga e concentração nas águas transfronteiras deverão ser objecto de uma monitorização regular.

3. As partes ribeirinhas devem proceder, a intervalos regulares, a avaliações comuns ou coordenadas do estado das águas transfronteiras e da eficácia das medidas adoptadas para a prevenção, controlo e redução do impacte transfronteiras. Os resultados destas avaliações serão divulgados ao público em conformidade com o disposto no artigo 16.º da presente convenção.

4. Para este efeito, as partes ribeirinhas devem harmonizar as normas relativas ao estabelecimento e aplicação de programas de monitorização, sistemas de medição, dispositivos, técnicas de análise, métodos de processamento e de avaliação de dados e métodos de registo dos poluentes rejeitados.

Artigo 12.º

Actividades comuns de investigação e desenvolvimento

No âmbito da cooperação geral prevista no artigo 9.º da presente convenção ou de convénios específicos, as partes ribeirinhas devem desenvolver actividades específicas de investigação e desenvolvimento com vista a atingir e manter os objectivos e critérios de qualidade das águas que decidiram fixar e adoptar de comum acordo.

Artigo 13.º

Intercâmbio de informações entre as partes ribeirinhas

1. As partes ribeirinhas devem trocar, no âmbito de acordos ou outros convénios pertinentes concluídos em conformidade com o artigo 9.º da presente convenção, os dados que se encontrem razoavelmente disponíveis, nomeadamente os relativos às seguintes questões:

- a) Estado ambiental das águas transfronteiras;
- b) Experiência adquirida na aplicação e exploração da melhor tecnologia disponível e resultados dos trabalhos de investigação e desenvolvimento;
- c) Dados relativos às emissões e dados de vigilância;
- d) Medidas adoptadas e previstas para a prevenção, controlo e redução dos impactes transfronteiras;
- e) Autorizações ou disposições regulamentares emanadas da autoridade competente ou do órgão adequado e relativas às descargas de águas residuais.

2. A fim de harmonizar os limites de emissão, as partes ribeirinhas devem proceder a intercâmbios de informações relativas às respectivas regulamentações nacionais.

3. Caso uma parte ribeirinha solicite a uma outra parte ribeirinha que esta lhe comunique dados ou informações que não se encontram disponíveis, esta última esforçar-se-á por satisfazer este pedido, mas pode colocar como condição que a parte que formula o pedido assumam os encargos razoáveis originados pela recolha e, se for caso disso, processamento destes dados ou informações.

4. Para efeitos da aplicação da presente convenção, as partes ribeirinhas devem facilitar a troca da melhor tecnologia disponível, promovendo em especial: o inter-

câmbio comercial das tecnologias disponíveis; os contactos e a cooperação industriais directos, incluindo as «joint ventures»; o intercâmbio de informações e de experiências adquiridas e a prestação de uma assistência técnica. Além disso, as partes ribeirinhas devem desenvolver programas de formação comuns e organizar os seminários e reuniões relevantes.

Artigo 14.º

Sistemas de alerta e de alarme

As partes ribeirinhas devem comunicar mutuamente, o mais brevemente possível, qualquer situação crítica susceptível de exercer um impacte transfronteiras. Se for oportuno, devem estabelecer e explorar sistemas coordenados ou comuns de comunicação, alerta e alarme com o objectivo de obter e de transmitir informações. Esses sistemas devem funcionar com base em procedimentos e meios compatíveis de transmissão e de processamento dos dados, que devem ser acordados pelas partes ribeirinhas. As partes ribeirinhas devem informar-se mutuamente acerca das autoridades competentes ou pontos de contacto designados para este efeito.

Artigo 15.º

Assistência mútua

1. Em caso de situação crítica, as partes ribeirinhas devem prestar uma assistência mútua mediante pedido, nos termos dos procedimentos estabelecidos em conformidade com o n.º 2 do presente artigo.

2. As partes ribeirinhas devem definir e adoptar, de comum acordo, procedimentos de assistência mútua abrangendo, nomeadamente, as questões seguintes:

- a) Direcção, controlo, coordenação e supervisão da assistência;
- b) Instalações e serviços a fornecer localmente pela parte que solicita uma assistência, incluindo, se necessário, a simplificação das formalidades aduaneiras;
- c) Acordos destinados a isentar de responsabilidade a parte que presta assistência e/ou o seu pessoal, a indemnizar e/ou a conceder-lhe reparação, bem como permitir o trânsito em território de partes terceiras, se necessário;
- d) Modalidades de reembolso dos serviços de assistência.

Artigo 16.º

Informação pública

1. As partes ribeirinhas devem velar por que as informações relativas ao estado das águas transfronteiras, as

medidas adoptadas ou previstas para a prevenção, controlo e redução do impacte transfronteiras e a eficácia destas medidas, sejam acessíveis ao público. Para este efeito, as partes ribeirinhas deverão proceder de modo a que sejam colocadas à disposição do público as seguintes informações:

- a) Objectivos de qualidade das águas;
- b) Autorizações emitidas e condições a respeitar neste domínio;
- c) Resultados das recolhas de amostras de água e de efluentes efectuadas para efeitos de monitorização e

avaliação, bem como os resultados dos controlos praticados para determinar em que medida são respeitados os objectivos de qualidade das águas ou as condições enunciadas nas autorizações.

2. As partes ribeirinhas devem velar por que o público possa ter acesso a estas informações em qualquer momento, possa tomar conhecimento destas informações gratuitamente e colocar à disposição do público os meios suficientes para que este possa obter cópias destas informações contra o pagamento de custos razoáveis.

PARTE III

DISPOSIÇÕES INSTITUCIONAIS E DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 17º

Reunião das partes

1. A primeira reunião das partes deve ser convocada o mais tardar um ano após a data de entrada em vigor da presente convenção. Posteriormente, realizar-se-ão reuniões ordinárias de três em três anos ou a intervalos mais pequenos fixados pelo regulamento interno. As partes realizarão uma reunião extraordinária se assim o decidirem por ocasião de uma reunião ordinária ou caso uma das partes formule o pedido por escrito, sob reserva de que este pedido seja apoiado no mínimo por um terço das partes no prazo de seis meses a contar da sua comunicação a todas as outras partes.

2. Por ocasião das suas reuniões, as partes devem acompanhar a aplicação da presente convenção e, tendo presente este objectivo, devem:

- a) Examinar as suas políticas e abordagens metodológicas em matéria de protecção e utilização das águas transfronteiras com vista a reforçar a protecção e utilização destas águas;
- b) Trocar informações e experiências adquiridas na conclusão e aplicação de acordos bilaterais e multilaterais ou outros convénios relativos à protecção e utilização das águas transfronteiras, nos quais sejam partes uma ou diversas das partes em questão;
- c) Solicitar, se tal for oportuno, os serviços dos órgãos competentes da CEE-NU bem como de outros órgãos internacionais ou de determinados comités específicos competentes no que diz respeito a todas as questões relacionadas com a realização dos objectivos da presente convenção;
- d) Estudar, na sua primeira reunião, o regulamento interno das suas reuniões e adoptá-lo por consenso;

- e) Examinar e adoptar propostas de alteração da presente convenção;

- f) Considerar e aplicar qualquer outra medida suplementar que se possa vir a revelar necessária para os fins da presente convenção.

Artigo 18º

Direito de voto

1. Sob reserva do disposto no nº 2 do presente artigo, as partes na presente convenção dispõem cada uma de um voto.

2. As organizações de integração económica regional, nos domínios da sua competência, dispõem, para exercer o seu direito de voto, de um número de votos igual ao número dos seus Estados-membros que sejam partes na presente convenção. Estas organizações não exercem o seu direito de voto caso os Estados-membros exerçam o seu e inversamente.

Artigo 19º

Secretariado

O secretário executivo da Comissão Económica para a Europa exerce as seguintes funções de secretariado:

- a) Convoca e prepara as reuniões das partes;
- b) Envia às partes os relatórios e outras informações recebidas em aplicação do disposto na presente convenção; e
- c) Desempenha quaisquer outras funções que as partes lhe possam vir a atribuir.

*Artigo 20º***Anexos**

Os anexos da presente convenção fazem parte integrante da convenção.

*Artigo 21º***Alterações da convenção**

1. Qualquer parte pode propor alterações da presente convenção.
2. As propostas de alteração da presente convenção serão examinadas por ocasião de uma reunião das partes.
3. O texto de qualquer proposta de alteração da presente convenção será submetido por escrito ao secretário executivo da Comissão Económica para a Europa que o comunicará a todas as partes com uma antecedência de, pelo menos, noventa dias antes da reunião no decurso da qual a alteração será proposta para adopção.
4. Qualquer alteração da presente convenção será adoptada por consenso pelos representantes das partes na convenção presentes numa reunião das partes e entrará em vigor em relação às partes na convenção que a aceitaram no nonagésimo dia a contar da data na qual dois terços das partes depositaram os seus instrumentos de aceitação da alteração junto do depositário. A alteração entrará em vigor em relação a qualquer outra parte no nonagésimo dia a contar da data na qual essa parte depositou o seu instrumento de aceitação da alteração.

*Artigo 22º***Resolução de diferendos**

1. Em caso de diferendo entre duas ou várias partes quanto à interpretação ou aplicação da presente convenção, estas partes devem procurar uma solução pela via da negociação ou por qualquer método de resolução de diferendos que considerem aceitável.
2. Quando assina, ratifica, aceita, aprova ou adere à presente convenção ou adere a esta, em qualquer outro momento posterior, uma parte pode comunicar por escrito ao depositário que, em relação aos diferendos que não foram resolvidos em conformidade com o nº 1 do presente artigo, aceita considerar como obrigatório em relação a qualquer outra parte que aceite a mesma obrigação, um dos dois ou os dois meios de resolução de diferendos a seguir mencionados:
 - a) Sujeição do diferendo à apreciação do Tribunal Internacional de Justiça;
 - b) Arbitragem, em conformidade com o procedimento estabelecido no anexo IV.

3. No caso das partes no diferendo aceitarem os dois meios de resolução de diferendos referidos no nº 2 do presente artigo, o diferendo apenas poderá ser sujeito à apreciação do Tribunal Internacional de Justiça, a menos que as partes decidam de outro modo.

*Artigo 23º***Assinatura**

A presente convenção estará aberta à assinatura dos Estados membros da Comissão Económica para a Europa, bem como dos Estados dotados do estatuto consultivo junto da Comissão Económica para a Europa em conformidade com o nº 8 da Resolução 36 (IV) do Conselho Económico e Social, de 28 de Março de 1947, e das organizações de integração económica regional constituídas por Estados soberanos, membros da Comissão Económica para a Europa que lhe transferiram competência nas matérias reguladas pela presente convenção, incluindo a competência para concluir tratados relativos a estas matérias, em Helsínquia, de 17 a 18 de Março de 1992 inclusive e posteriormente junto da sede da Organização das Nações Unidas em Nova Iorque, até 18 de Setembro de 1992.

*Artigo 24º***Depositário**

O secretário-geral da organização das Nações Unidas desempenhará as funções de depositário da presente convenção.

*Artigo 25º***Ratificação, aceitação, aprovação e adesão**

1. A presente convenção ficará sujeita a ratificação, aceitação ou aprovação dos Estados-membros e das organizações de integração económica regional signatários.
2. A presente convenção estará aberta à adesão dos Estados e organizações referidas no artigo 23º.
3. Qualquer organização referida no artigo 23º que se torna parte na presente convenção sem que qualquer dos seus Estados-membros seja parte nesta convenção, encontra-se ligada a todas as obrigações decorrentes da presente convenção. No caso de um ou diversos Estados-membros de uma tal organização serem partes na presente convenção, esta organização e os seus Estados-membros estabelecerão as suas responsabilidades respectivas para o cumprimento das obrigações contraídas em virtude da presente convenção. Em tal caso, a organização e os Estados-membros não estão habilitados a exercer simultaneamente os direitos decorrentes da presente convenção.
4. Nos seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, as organizações de integração eco-

nómica regional referidas no artigo 23.º devem indicar a amplitude das suas competências no que diz respeito às matérias abrangidas pela presente convenção. Além disso, estas organizações devem informar o depositário a respeito de qualquer alteração importante no que diz respeito ao âmbito das suas competências.

Artigo 26.º

Entrada em vigor

1. A presente convenção entrará em vigor no nonagésimo dia a contar da data de depósito do décimo sexto instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.
2. Para efeitos do n.º 1 do presente artigo, o instrumento depositado por uma organização de integração económica regional não acresce aos depositados pelos Estados membros dessa organização.
3. Em relação a cada Estado ou organização referidos no artigo 23.º que ratifique, aceite ou aprove a presente convenção ou a ela adira após o depósito do décimo sexto instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, a convenção entrará em vigor no nonagésimo dia

a contar da data do depósito por esse Estado ou organização do seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

Artigo 27.º

Denúncia

Em qualquer momento, após o termo do prazo de três anos a contar da data na qual a presente convenção entrou em vigor no que diz respeito a uma parte, esta mesma parte pode denunciar a convenção por notificação escrita dirigida ao depositário. A denúncia terá efeito no nonagésimo dia a contar da data de recepção da sua notificação pelo depositário.

Artigo 28.º

Textos que fazem fé

O original da presente convenção, cujos textos em inglês, francês e russo fazem igualmente fé, encontra-se depositado junto do secretário-geral da Organização das Nações Unidas.

Em fé do que, os abaixo assinados devidamente autorizados, assinaram a presente convenção.

Feito em Helsínquia, aos dezassete de Março de mil novecentos e noventa e dois.

Anexo I

DEFINIÇÃO DA EXPRESSÃO «MELHOR TECNOLOGIA DISPONÍVEL»

1. A expressão «melhor tecnologia disponível» designa a última fase de desenvolvimento dos processos, equipamentos ou métodos de exploração indicando a adequabilidade prática de uma medida determinada para limitar as descargas, emissões, e resíduos. Para determinar se um conjunto de processos, equipamentos e de métodos de exploração constituem a melhor tecnologia disponível de um modo geral ou em casos particulares, é necessário tomar especialmente em consideração:
 - a) Os processos, equipamentos ou métodos de exploração comparáveis que tenham sido recentemente experimentados com êxito;
 - b) Os progressos tecnológicos e a evolução dos conhecimentos e da compreensão científica;
 - c) A aplicabilidade desta tecnologia do ponto de vista económico;
 - d) Os prazos de aplicação tanto em novas instalações como nas instalações já existentes;
 - e) A natureza e o volume das descargas e dos efluentes envolvidos;
 - f) As tecnologias pouco poluentes ou sem resíduos.

2. Resulta do que precede que, para um dado processo, a «melhor tecnologia disponível» evoluirá no tempo, em função do progresso tecnológico, de factores económicos e sociais e da evolução dos conhecimentos e da compreensão científicos.

Anexo II

DIRECTRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS MELHORES PRÁTICAS AMBIENTAIS

1. Ao escolher para casos particulares a combinação mais adequada de medidas susceptíveis de constituir a melhor prática ambiental, deverá tomar-se em consideração a seguinte série de medidas de acordo com a ordem indicada:
 - a) Informação e educação do público e dos utilizadores no que diz respeito às consequências sobre o ambiente da selecção de actividades e de produtos particulares e, em relação a estes últimos, à sua utilização e eliminação final;
 - b) Desenvolvimento e aplicação de códigos de boas práticas ambientais abrangendo todos os aspectos da vida de um produto;
 - c) Rotulagem informando os utilizadores dos riscos ambientais associados a um dado produto, à sua utilização e eliminação final;
 - d) Colocação à disposição do público de sistemas da recolha e de eliminação;
 - e) Reciclagem, recuperação e reutilização;
 - f) Aplicação de instrumentos económicos a actividades, produtos ou grupos de produtos;
 - g) Adopção de um sistema de licenciamento acompanhado por uma série de restrições ou proibições.
 2. Na determinação de qual a combinação de medidas que constitui a melhor prática ambiental, de um modo geral ou em casos particulares, é conveniente tomar especialmente em consideração:
 - a) O risco para o ambiente que apresentam:
 - i) o produto,
 - ii) o fabrico do produto,
 - iii) a utilização do produto,
 - iv) a eliminação final do produto;
 - b) A substituição de processos ou substâncias por outros menos poluentes;
 - c) A escala da utilização;
 - d) As vantagens ou inconvenientes potenciais associados aos materiais ou actividades de substituição do ponto de vista ambiental;
 - e) Os progressos e a evolução dos conhecimentos e da compreensão científicos;
 - f) Os prazos de aplicação;
 - g) As repercussões sociais e económicas.
 3. Resulta do que precede que, para uma dada fonte, as melhores práticas ambientais evoluirão no tempo, em função do progresso tecnológico, de factores económicos e sociais e da evolução dos conhecimentos e da compreensão científicos.
-

*Anexo III***DIRECTRIZES PARA O ESTABELECIMENTO DOS OBJECTIVOS E CRITÉRIOS DE QUALIDADE DAS ÁGUAS**

Os objectivos e critérios da qualidade das águas devem:

- a) Ter em conta o objectivo de preservar e, se possível, melhorar a qualidade da água;
- b) Procurar reduzir as cargas poluentes médias (em particular, as das substâncias perigosas) até um determinado nível, num prazo determinado;
- c) Tomar em consideração as disposições específicas em matéria de qualidade das águas (água natural utilizada no consumo humano, para fins de irrigação, etc.);
- d) Tomar em consideração as disposições específicas relativas às águas sensíveis e especialmente protegidas e respectivo ambiente (lagos e águas subterrâneas, por exemplo);
- e) Basear-se na utilização de métodos de classificação ecológica e índices químicos que permitem examinar a preservação e o melhoramento da qualidade das águas a médio e a longo prazo;
- f) Tomar em consideração o grau de atingimento dos objectivos e as medidas de protecção suplementares, com base nos limites de emissão, que se possam revelar necessárias em casos particulares.

*Anexo IV***ARBITRAGEM**

1. No caso de um diferendo sujeito a arbitragem em aplicação do nº 2 do artigo 22º da presente convenção, uma parte (ou partes) notificará (notificarão) ao secretariado o objecto de arbitragem e indicará (indicarão), em especial, os artigos da presente convenção cuja interpretação ou aplicação está em causa. O secretariado enviará as informações recebidas a todas as partes na presente convenção.
2. O tribunal arbitral será composto por três membros. A (ou as) parte(s) requerente(s) e a outra (ou outras) parte(s) no diferendo nomearão um árbitro e os dois árbitros nomeados deste modo designarão de comum acordo o terceiro árbitro que será o presidente do tribunal arbitral. Este último não deve ser nem um nacional de uma das partes no diferendo, nem possuir a sua residência habitual no território de uma dessas partes, nem encontrar-se ao serviço de uma delas, nem ter-se já ocupado do assunto a qualquer outro título.
3. Se, no prazo de dois meses a contar da nomeação do segundo árbitro, não tiver sido designado o presidente do tribunal arbitral, o secretário executivo da Comissão Económica para a Europa procederá, a pedido de uma das partes no diferendo, à sua designação dentro de um novo prazo de dois meses.
4. Se, num prazo de dois meses a contar da recepção do pedido, uma das partes no diferendo não procede à nomeação de um árbitro, a outra parte pode informar desse facto o secretário executivo da Comissão Económica para a Europa, que designará o presidente do tribunal arbitral dentro de um novo prazo de dois meses. Logo após a sua designação, o presidente do tribunal arbitral solicitará à parte que não nomeou o árbitro que o faça num prazo de dois meses. Se esta parte não o fizer dentro deste prazo, o presidente informará desse facto o secretário executivo da Comissão Económica para a Europa, que procederá a esta nomeação dentro de um novo prazo de dois meses.
5. O tribunal arbitral emitirá a sua sentença em conformidade com o direito internacional e com o disposto na presente convenção.
6. Qualquer tribunal arbitral constituído em aplicação do disposto no presente anexo adoptará as suas próprias regras processuais.
7. As decisões do tribunal arbitral, tanto sobre as questões processuais como de fundo, serão tomadas por maioria dos votos dos seus membros.
8. O tribunal pode tomar todas as medidas necessárias para apurar os factos.

9. As partes no diferendo devem facilitar a tarefa do tribunal arbitral e, em especial, recorrendo a todos os meios à sua disposição, devem:
 - a) Fornecer todos os documentos, equipamentos e informações pertinentes; e
 - b) Permitir-lhe, se tal for necessário, citar e ouvir testemunhas ou peritos.
10. As partes e os árbitros devem proteger o segredo de todas as informações que vierem a receber a título confidencial no decurso do processo de arbitragem.
11. O tribunal arbitral pode, a pedido de uma das partes, recomendar medidas cautelares.
12. Caso uma das partes no diferendo não compareça durante o tribunal arbitral ou não se fizer representar, a outra parte pode solicitar ao tribunal que prossiga o processo e emita a sua sentença definitiva. O facto de uma parte não comparecer ou não se fazer representar não levanta qualquer obstáculo ao prosseguimento do processo.
13. O tribunal arbitral pode ouvir e decidir pedidos reconventionais directamente associados ao objecto de um diferendo.
14. A menos que o tribunal arbitral decida de outro modo em virtude das circunstâncias particulares do processo, as custas do tribunal, incluindo a remuneração dos seus membros, serão suportadas em partes iguais pelas partes no diferendo. O tribunal manterá uma relação de todas as custas e fornecerá uma relação final às partes.
15. Qualquer parte na presente convenção que possua, no que diz respeito ao objecto do diferendo, um interesse de ordem jurídico susceptível de ser afectado pela decisão proferida no processo pode intervir neste, com o acordo do tribunal.
16. O tribunal arbitral emitirá a sua sentença no prazo de cinco meses a contar da data na qual foi constituído, a menos que considere necessário prolongar este prazo por um período que não deverá exceder cinco meses.
17. A sentença do tribunal arbitral será acompanhada de uma exposição de motivos. Será definitiva e obrigatória para todas as partes no diferendo. A decisão será comunicada pelo tribunal arbitral às partes no diferendo e ao secretariado. Este último enviará as informações recebidas a todas as partes na presente convenção.
18. Qualquer diferendo entre as partes no que diz respeito à interpretação ou execução da sentença pode ser sujeito por uma das partes ao tribunal arbitral que emitiu a referida sentença ou, no caso de este último não poder ser consultado, a um outro tribunal constituído para este efeito do mesmo modo que o primeiro.

ANEXO II

Declaração da Comunidade Económica Europeia, por força do nº 4 do artigo 25º da Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais

Tendo em conta o nº 4 do artigo 25º da Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais, no que se refere ao âmbito das suas competências.

Em conformidade com o Tratado CEE, e tendo em conta a legislação comunitária existente no domínio abrangido pela convenção, a Comunidade dispõe neste domínio de competência a nível internacional. A Comunidade partilha essa competência com os seus Estados-membros no que diz respeito às matérias abrangidas pela Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais, mas que ainda não são objecto de legislação comunitária. Em contrapartida, incumbirá à Comunidade exercer a sua competência, se for caso disso, mediante a adopção de outras disposições nesse domínio.

Consequentemente, a Comunidade tem competência, nos limites acima referidos, para assumir os seus compromissos em relação a países terceiros, partes contratantes da Convenção relativa à protecção e utilização dos cursos de água transfronteiras e dos lagos internacionais.
