

**DIRECTIVA 2000/76/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**  
**de 4 de Dezembro de 2000**  
**relativa à incineração de resíduos**

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, e, nomeadamente o n.º 1 do seu artigo 175.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão <sup>(1)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social <sup>(2)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões <sup>(3)</sup>,

Deliberando nos termos do artigo 251.º do Tratado <sup>(4)</sup>, à luz do projecto comum aprovado pelo Comité de Conciliação em 11 de Outubro de 2000,

Considerando o seguinte:

- (1) O 5.º Programa de Acção da Comunidade Europeia de política e acção em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável, «Em direcção a um desenvolvimento sustentável» complementado pela Decisão n.º 2179/98/CE relativa à sua revisão <sup>(5)</sup>, estabelece como objectivo que não se devem exceder as cargas e níveis críticos de determinados poluentes, como óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), metais pesados e dioxinas, enquanto em termos de qualidade do ar o objectivo é que todas as pessoas devem ser efectivamente protegidas contra os riscos reconhecidos para a saúde provenientes da poluição atmosférica; este programa estabelece também como objectivo uma redução de 90 % das emissões de dioxinas de fontes identificadas até ao ano 2005 (nível de 1985) e, pelo menos, uma redução de 70 % das emissões de cádmio (Cd), mercúrio (Hg) e chumbo (Pb) de todas as origens, em 1995;
- (2) O Protocolo relativo aos Poluentes Orgânicos Persistentes, assinado pela Comunidade no âmbito da Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância da Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas (UN/ECE), estabelece valores-limite juridicamente vinculativos, para as emissões de dioxinas e furanos, de 0,1 mg/m<sup>3</sup> TE (equivalente de toxicidade) para instalações que queimam mais de 3 toneladas de resíduos urbanos sólidos por hora, de 0,5 ng/m<sup>3</sup> TE para instalações que queimam mais de 1 tonelada de resíduos médicos por hora e de 0,2 ng/m<sup>3</sup> TE para instalações que queimam mais de 1 tonelada de resíduos perigosos por hora;

- (3) O Protocolo relativo a Metais Pesados, assinado pela Comunidade no âmbito da Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância da UN-ECE, estabelece valores-limite juridicamente vinculativos, para as emissões de partículas, de 10 mg/m<sup>3</sup> relativamente à incineração de resíduos perigosos e médicos e, para as emissões de mercúrio, de 0,05 mg/m<sup>3</sup> relativamente à incineração de resíduos perigosos e de 0,08 mg/m<sup>3</sup> relativamente à incineração de resíduos urbanos;

- (4) Segundo o Centro Internacional de Investigação do Cancro e a Organização Mundial de Saúde, certos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs) são cancerígenos; por conseguinte, os Estados-Membros podem estabelecer valores-limite para emissões de HAPs, entre outros poluentes;

- (5) Segundo os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade enunciados no artigo 5.º do Tratado, verifica-se a necessidade de acções a nível comunitário; o princípio da precaução constitui uma base que permite o prosseguimento das medidas; a presente directiva limita-se a estabelecer requisitos mínimos para as instalações de incineração e co-incineração;

- (6) Além disso, o artigo 174.º estabelece que a política comunitária de ambiente deverá contribuir para a protecção da saúde das pessoas;

- (7) Um elevado nível de protecção do ambiente e da saúde humana impõe o estabelecimento e a manutenção rigorosa de condições de exploração, de requisitos técnicos e de valores-limite de emissão para as instalações de incineração ou co-incineração de resíduos na Comunidade; os valores-limite fixados deverão evitar ou limitar na medida do possível os efeitos negativos no ambiente e os efeitos adversos para a saúde humana daí resultantes;

- (8) A Comunicação da Comissão relativa à análise da Estratégia Comunitária para a Gestão dos Resíduos atribui a primeira prioridade à prevenção da produção de resíduos, seguindo-se a respectiva reutilização e valorização e, por último, a eliminação segura dos resíduos; na Resolução de 24 de Fevereiro de 1997 relativa a uma estratégia comunitária de gestão de resíduos <sup>(6)</sup>, o Conselho reiterou a sua convicção de que a prevenção da produção de resíduos deverá constituir a primeira prioridade de toda e qualquer política racional em matéria de resíduos no que se refere à redução da produção de resíduos e da sua perigosidade;

<sup>(1)</sup> JO C 13 de 17.1.1998, p. 6 e

JO C 372 de 2.12.1998, p. 11.

<sup>(2)</sup> JO C 116 de 28.4.1999, p. 40.

<sup>(3)</sup> JO C 198 de 14.7.1999, p. 37.

<sup>(4)</sup> Parecer do Parlamento Europeu de 14 de Abril de 1999 (JO C 219 de 30.7.1999, p. 249), Posição Comum do Conselho de 25 de Novembro de 1999, (JO C 25 de 28.1.2000, p. 17), e Decisão do Parlamento Europeu de 15 de Março de 2000, (ainda não publicada no Jornal Oficial), Decisão do Parlamento Europeu de 16 de Novembro de 2000 e Decisão do Conselho de 20 de Novembro de 2000.

<sup>(5)</sup> JO C 138 de 17.5.1993, p. 1 e  
JO L 275 de 10.10.1998, p. 1.

<sup>(6)</sup> JO C 76 de 11.3.1997, p. 1.

- (9) Na referida Resolução de 24 de Fevereiro de 1997, o Conselho salienta também a importância dos critérios comunitários para a utilização de resíduos, a necessidade de aplicação de normas adequadas de emissões às instalações de incineração, a necessidade de considerar medidas de monitorização das instalações de incineração existentes e a necessidade de a Comissão estudar alterações da legislação comunitária em relação à incineração de resíduos com recuperação de energia, a fim de evitar movimentos em grande escala de resíduos para incineração ou co-incineração na Comunidade;
- (10) É necessário estabelecer regras igualmente rigorosas para todas as instalações onde se procede à incineração ou co-incineração de resíduos, a fim de evitar movimentos transfronteiras para instalações com custos de exploração menos elevados decorrentes da aplicação de normas ambientais menos rigorosas;
- (11) A Comunicação da Comissão — Energia para o futuro: fontes de energia renováveis - Livro Branco para uma Estratégia e um Plano de Acção comunitários toma em especial consideração a utilização da biomassa para fins energéticos;
- (12) A Directiva 96/61/CE do Conselho <sup>(1)</sup>, estabelece uma abordagem integrada para a prevenção e controlo da poluição, que incorpora todos os aspectos do comportamento ambiental de uma instalação; as instalações de incineração de resíduos urbanos com uma capacidade superior a 3 toneladas por hora e as instalações para a eliminação ou valorização de resíduos perigosos com uma capacidade superior a 10 toneladas por dia são abrangidas por aquela directiva;
- (13) A observância dos valores-limite de emissão estabelecidos na presente directiva deve ser considerada uma condição necessária, mas não suficiente, para preencher os requisitos da Directiva 96/61/CE; essa observância pode implicar a aplicação de valores-limite de emissão mais rigorosos para os poluentes previstos na presente directiva, valores-limite de emissão para outras substâncias e para outros meios físicos, bem como outras condições adequadas;
- (14) A experiência industrial adquirida, ao longo de um período de dez anos, na aplicação de técnicas de redução das emissões poluentes provenientes de instalações de incineração;
- (15) As Directivas 89/369/CEE <sup>(2)</sup> e 89/429/CEE <sup>(3)</sup> do Conselho, relativas à prevenção e redução da poluição atmosférica proveniente de instalações de incineração de resíduos urbanos, contribuíram para a redução e controlo das emissões para a atmosfera provenientes de instalações de incineração; devem agora ser adoptadas novas normas mais estritas e, por conseguinte, aquelas directivas devem ser revogadas;
- (16) A distinção entre resíduos perigosos e resíduos não perigosos baseia-se principalmente nas propriedades dos resíduos antes da sua incineração ou co-incineração e não nas diferenças de emissões; devem ser aplicados os mesmos valores-limite de emissão à incineração ou à co-incineração de resíduos perigosos e resíduos não perigosos, mas devem manter-se diferentes técnicas e condições de incineração ou co-incineração e diferentes medidas de avaliação aquando da recepção dos resíduos
- (17) Na execução da presente directiva, os Estados-Membros devem ter em conta a Directiva 1999/30/CE do Conselho, de 22 de Abril de 1999, relativa a valores-limite para o dióxido de enxofre, dióxido de azoto e óxidos de azoto, partículas em suspensão e chumbo no ar ambiente <sup>(4)</sup>;
- (18) A incineração de resíduos perigosos com teor superior a 1 % de substâncias orgânicas halogenadas, expresso em cloro, deve respeitar determinadas condições operacionais, a fim de destruir tanto quanto possível os poluentes orgânicos, como as dioxinas;
- (19) A incineração de resíduos contendo cloro gera resíduos gasosos; esses resíduos devem ser geridos de uma forma que reduza a sua quantidade e nocividade;
- (20) Pode haver motivos para prever determinadas derrogações aos valores-limite de emissão em relação a alguns poluentes, durante um prazo limitado e sob condições específicas;
- (21) Devem ser definidos critérios para determinadas fracções combustíveis seleccionadas de resíduos não perigosos impróprios para a reciclagem, a fim de autorizar a diminuição da frequência das medições periódicas;
- (22) Um texto único sobre a incineração de resíduos melhorará a clareza jurídica e a aplicabilidade; deverá haver uma directiva única para a incineração e a co-incineração dos resíduos perigosos e dos resíduos não perigosos que tenha plenamente em conta o conteúdo e a estrutura da Directiva 94/67/CE do Conselho, de 16 de Dezembro de 1994, relativa à incineração de resíduos perigosos <sup>(5)</sup>; por conseguinte, a Directiva 94/67/CE também deverá ser revogada;
- (23) O artigo 4.º da Directiva 75/442/CEE do Conselho, de 15 de Julho de 1975, relativa aos resíduos <sup>(6)</sup>, estabelece que os Estados-Membros devem tomar as medidas necessárias para garantir uma valorização ou eliminação dos resíduos sem perigo para a saúde humana e sem prejudicar o ambiente; para esse efeito, os artigos 9.º e 10.º da referida directiva estabelecem que qualquer instalação ou empresa que proceda ao tratamento de resíduos deve solicitar às autoridades competentes uma licença que indique, nomeadamente, as precauções a tomar;

<sup>(1)</sup> JO L 257 de 10.10.1996, p. 26.

<sup>(2)</sup> JO L 163 de 14.6.1989, p.32. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

<sup>(3)</sup> JO L 203 de 15.7.1989, p. 50. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

<sup>(4)</sup> JO L 163 de 29.6.1999, p. 41.

<sup>(5)</sup> JO L 365 de 31.12.1994, p. 34.

<sup>(6)</sup> JO L 194 de 25.7.1975, p. 39. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Decisão 350/96/CE da Comissão (JO L 135 de 6.6.1996, p. 32).

- (24) Os requisitos relativos à recuperação do calor gerado pelo processo de incineração ou de co-incineração, bem como à redução e reciclagem de resíduos resultantes do funcionamento de instalações de incineração ou co-incineração contribuirão para a consecução dos objectivos do artigo 3.º em matéria de hierarquia de resíduos da Directiva 75/442/CEE;
- (25) As instalações de incineração e co-incineração que tratem apenas resíduos de origem animal ao abrigo da Directiva 90/667/CEE<sup>(1)</sup> ficam excluídas do âmbito de aplicação da presente directiva; a Comissão tenciona propor uma revisão dos requisitos que constam da Directiva 90/667/CEE tendo em vista prever elevadas normas ambientais para a incineração e co-incineração de resíduos de origem animal;
- (26) A licença para uma instalação de incineração ou de co-incineração deverá observar igualmente os requisitos aplicáveis das Directivas 91/271/CEE<sup>(2)</sup>, 96/61/CE, 96/62/CE<sup>(3)</sup>, 76/464/CEE<sup>(4)</sup>, e 99/31/CE<sup>(5)</sup>;
- (27) Não deve ser permitido que a co-incineração de resíduos em instalações não essencialmente destinadas à incineração de resíduos produza um nível de emissões de substâncias poluentes relativamente à parte de volume de gases de escape resultante dessa co-incineração superior ao permitido em instalações destinadas à incineração, devendo esta ser, por conseguinte, sujeita a limitações adequadas;
- (28) São necessárias técnicas de medição de alto nível para monitorizar as emissões de modo a garantir a observância dos valores-limite de emissão de poluentes;
- (29) A introdução de valores-limite de emissão para a descarga de águas residuais resultantes da depuração de gases de escape das instalações de incineração e co-incineração limitará uma transferência de poluentes do ar para a água;
- (30) É necessário estabelecer disposições para os casos em que sejam excedidos os valores-limite de emissão, bem como para paragens, perturbações ou avarias tecnicamente inevitáveis dos dispositivos de purificação ou de medição;
- (31) Para garantir a transparência do regime de concessão de licenças em toda a Comunidade, o público deverá ter acesso à informação a fim de poder intervir nas decisões a adoptar na sequência de pedidos de novas licenças e nas suas actualizações posteriores; o público deve ter acesso aos relatórios sobre o funcionamento e monitorização das instalações que queimam mais de 3 toneladas de resíduos por hora, a fim de ser informado dos seus efeitos potenciais sobre o ambiente e a saúde humana;
- (32) A Comissão deverá apresentar ao Conselho e ao Parlamento Europeu um relatório baseado na experiência adquirida com a aplicação da presente directiva, os novos conhecimentos científicos, a evolução tecnológica, o progresso alcançado no domínio da tecnologia de controlo das emissões, bem como na experiência adquirida com a gestão de resíduos, a exploração das instalações e os requisitos ambientais, a fim de propor, se for caso disso, a adaptação das disposições pertinentes da presente directiva;
- (33) As medidas necessárias à execução da presente directiva são aprovadas nos termos da Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício das competências de execução atribuídas à Comissão<sup>(6)</sup>;
- (34) Os Estados-Membros devem estabelecer regras relativas às sanções aplicáveis às violações das disposições da presente directiva e garantir a sua aplicação; estas sanções devem ser efectivas, proporcionais e dissuasivas,

ADOPTARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1.º*

### **Objectivo**

A presente directiva tem por objectivo prevenir ou, na medida do possível, reduzir ao mínimo os efeitos negativos no ambiente, em especial a poluição resultante das emissões para a atmosfera, o solo e as águas superficiais e subterrâneas, bem como os riscos para a saúde humana resultantes da incineração e co-incineração de resíduos.

Este objectivo deve ser atingido através de condições de funcionamento rigorosas e de requisitos técnicos, do estabelecimento de valores-limite de emissão para as instalações de incineração e de co-incineração de resíduos na Comunidade, e também da observância dos requisitos da Directiva 75/442/CEE.

*Artigo 2.º*

### **Âmbito**

1. A presente directiva abrange as instalações de incineração e de co-incineração.

<sup>(1)</sup> Directiva 90/667/CEE do Conselho, de 27 de Novembro de 1990, que estabelece as normas sanitárias para a eliminação e a transformação de resíduos animais, para a sua colocação no mercado e para a prevenção da presença de agentes patogénicos nos alimentos para animais de origem animal ou à base de peixe e que altera a Directiva 90/425/CEE (JO L 363 de 27.12.1990, p. 51). Directiva com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

<sup>(2)</sup> Directiva 91/271/CEE do Conselho, de 21 de Maio de 1991, relativa ao tratamento de águas residuais urbanas (JO L 135 de 30.5.1991, p. 40). Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 98/15/CE (JO L 67 de 7.3.1998, p. 29).

<sup>(3)</sup> Directiva 96/62/CE do Conselho, de 27 de Setembro de 1996, relativa à avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente (JO L 296 de 21.11.1996, p. 55).

<sup>(4)</sup> Directiva 76/464/CEE do Conselho, de 4 de Maio de 1976, relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas no meio aquático da Comunidade (JO L 129 de 18.5.1976, p. 23). Directiva com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

<sup>(5)</sup> Directiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de Abril de 1999, relativa à deposição de resíduos em aterros (JO L 182 de 16.7.1999, p. 1).

<sup>(6)</sup> JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

2. São excluídas do âmbito da presente directiva as seguintes instalações:

- a) Instalações onde apenas sejam tratados os seguintes resíduos:
- i) Resíduos vegetais provenientes da agricultura e da silvicultura,
  - ii) resíduos vegetais provenientes da indústria de transformação de produtos alimentares, se o calor gerado for recuperado,
  - iii) resíduos vegetais fibrosos provenientes da produção de pasta virgem e de papel, se forem co-incinerados no local de produção e o calor gerado for recuperado,
  - iv) resíduos de madeira, com excepção dos resíduos de madeira que possam conter compostos orgânicos halogenados ou metais pesados resultantes de tratamento com conservantes ou revestimento, incluindo em especial resíduos de madeira proveniente de obras de construção e de demolição
  - v) resíduos de cortiça,
  - vi) resíduos radioactivos,
  - vii) carcaças de animais, tal como previsto na Directiva 90/667/CEE, sem prejuízo de futuras alterações da mesma,
  - viii) resíduos resultantes da prospecção e exploração de recursos petrolíferos e de gás a partir de instalações *off-shore* e incinerados a bordo;
- b) Instalações experimentais utilizadas para a investigação, o desenvolvimento e o ensaio, a fim de aperfeiçoar o processo de incineração, onde sejam tratadas menos de 50 toneladas de resíduos por ano.

### Artigo 3.º

#### Definições

Para efeitos da presente directiva, entende-se por:

1. «Resíduo», quaisquer resíduos sólidos ou líquidos, definidos na alínea a) do artigo 1.º da Directiva 75/442/CEE;
2. «Resíduos perigosos», quaisquer resíduos sólidos ou líquidos, tal como definidos no n.º 4 do artigo 1.º da Directiva do Conselho 91/689/CEE, de 12 de Dezembro de 1991, relativa aos resíduos perigosos <sup>(1)</sup>.

Os requisitos específicos da presente directiva em matéria de resíduos perigosos não são aplicáveis aos resíduos perigosos seguintes:

- a) Resíduos líquidos combustíveis, incluindo óleos usados, tal como definidos no artigo 1.º da Directiva 75/439/CEE do Conselho, de 16 de Junho de 1975, relativa à eliminação dos óleos usados <sup>(2)</sup>, que preenchem

os critérios seguintes:

- i) o teor em massa de hidrocarbonetos aromáticos policlorados, por exemplo bifenilos policlorados (PCB) ou fenol pentaclorado (PCP), não exceda as concentrações previstas na legislação comunitária pertinente,
- ii) os resíduos em causa não se tornem perigosos devido à presença de outros elementos, enumerados no anexo II da Directiva 91/689/CEE, em quantidades ou concentrações incompatíveis com a prossecução dos objectivos estabelecidos no artigo 4.º da Directiva 75/442/CEE, e
- iii) o valor calórico líquido seja de, pelo menos, 30 MJ/kg;

- b) Quaisquer resíduos líquidos combustíveis que, nos gases directamente resultantes da sua combustão, não dêem origem a emissões diferentes das resultantes da combustão de gasóleo, definido no n.º 1 do artigo 1.º da Directiva 93/12/CEE <sup>(3)</sup>, ou a emissões com concentrações mais elevadas do que as resultantes da combustão de gasóleo, assim definido;

3. «Resíduos urbanos mistos», os resíduos tanto domésticos como comerciais, industriais e institucionais, por natureza e composição similares aos domésticos, mas excluindo as fracções referidas na posição 20 01 do Anexo da Decisão 94/3/CE da Comissão <sup>(4)</sup> recolhidos separadamente na fonte, bem como os resíduos constantes da posição 20 02 desse anexo;

4. «Instalação de incineração», qualquer unidade e equipamento técnico fixo ou móvel dedicado ao tratamento térmico de resíduos, com ou sem recuperação da energia térmica gerada pela combustão. Esta definição inclui a incineração de resíduos por oxidação e outros processos de tratamento térmico, como a pirólise, a gaseificação ou processos de plasma, na medida em que as substâncias resultantes do tratamento sejam subsequentemente incineradas.

Esta definição abrange o local e toda a instalação de incineração, incluindo todas as linhas de incineração, áreas de recepção, armazenamento e meios de tratamento prévio dos resíduos no local; os seus sistemas de abastecimento de resíduos, combustível e ar; as caldeiras, o equipamento destinado ao tratamento dos gases de escape; os meios no próprio local para tratamento ou armazenamento dos produtos e águas residuais; as chaminés; os dispositivos e sistemas de controlo das operações de incineração e de registo e monitorização das condições de incineração;

5. «Instalação de co-incineração», uma instalação fixa ou móvel que tem como principal finalidade a geração de energia ou a produção de materiais e

- que utiliza resíduos como combustível regular ou adicional, ou
- na qual os resíduos são sujeitos a tratamento térmico com vista à respectiva eliminação.

<sup>(1)</sup> Directiva 93/12/CEE do Conselho, de 23 de Março de 1993, relativa ao teor de enxofre de determinados combustíveis líquidos (JO L 74 de 27.3.1993, p. 81). Directiva com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 99/32/CE (JO L 121 de 11.5.1999, p. 13).

<sup>(2)</sup> JO L 377 de 31.12.1991, p. 20. Directiva com a redacção que lhe foi dada pela Directiva 94/31/CE (JO L 168 de 2.7.1994, p. 28).

<sup>(3)</sup> JO L 194 de 25.7.1975, p. 23. Directiva com a última redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

<sup>(4)</sup> Decisão 94/3/CE da Comissão, de 20 de Dezembro de 1993, que estabelece uma lista de resíduos em conformidade com a alínea a) do artigo 1.º da Directiva 75/442/CEE do Conselho relativa aos resíduos (JO L 5 de 7.1.1994, p. 15).

Se a co-incineração se der de forma a que o objectivo principal da instalação deixe de ser a geração de energia ou a produção de materiais, e passe a ser o tratamento térmico dos resíduos, a instalação será considerada instalação de incineração na acepção do n.º 4.

Esta definição abrange o local e toda a instalação, incluindo todas as linhas de co-incineração, áreas de recepção, armazenamento e meios de tratamento prévio dos resíduos no local; os seus sistemas de abastecimento de resíduos, combustível e ar; as caldeiras; os meios para tratamento dos gases de escape; o equipamento no próprio local para tratamento ou armazenamento dos produtos e águas residuais; as chaminés; os dispositivos e sistemas de controlo das operações de incineração e de registo e monitorização das condições de incineração;

6. «Instalação de incineração ou de co-incineração existente», uma instalação de incineração ou de co-incineração

a) Em funcionamento e licenciada segundo a legislação comunitária em vigor, antes de 28 de Dezembro de 2002 ou

b) Autorizada ou registada para incineração ou co-incineração e licenciada, antes de 28 de Dezembro de 2002 segundo a legislação comunitária em vigor, desde que a instalação entre em funcionamento o mais tardar em 28 de Dezembro de 2003 ou,

c) Que, segundo a autoridade competente, seja objecto de um pedido integral de autorização antes de 28 de Dezembro de 2002 desde que a instalação entre em funcionamento o mais tardar em 28 de Dezembro de 2004.

7. «Capacidade nominal», a adição das capacidades de incineração dos fornos que constituem a instalação de incineração, tal como definido pelo construtor e confirmado pelo operador, tendo devida e nomeadamente em conta o valor calórico do resíduo, expresso em quantidade de resíduos incinerados por hora;

8. «Emissão», a libertação directa ou indirecta de substâncias, vibrações, calor ou ruído a partir de fontes individuais ou difusas da instalação para a atmosfera, água ou solo;

9. «Valores-limite de emissão», a massa, expressa em termos de determinados parâmetros específicos, concentração e/ou nível de uma emissão, que não pode ser excedida durante um ou mais períodos de tempo;

10. «Dioxinas e furanos», todas as policlorodibenzo-p-dioxinas e os policlorodibenzofuranos enumerados no anexo I;

11. «Operador», qualquer pessoa singular ou colectiva que explore ou controle a instalação ou, quando previsto na legislação nacional, na qual tenha sido delegado o poder económico de decisão sobre o funcionamento técnico da instalação;

12. «Licença», uma decisão escrita (ou várias decisões dessa natureza) emitida pela autoridade competente que autoriza a exploração de uma instalação sob reserva da observância de determinadas condições que garantam que a referida instalação preenche todos os requisitos da presente direc-

tiva. Uma licença pode abranger uma ou mais instalações ou partes de uma instalação situadas no mesmo local e exploradas pelo mesmo operador;

13. «Produto residual», qualquer material líquido ou sólido (incluindo escórias e cinzas depositadas, cinzas volantes e poeiras da caldeira, produtos de reacção sólidos provenientes do tratamento de gases, lamas de depuração provenientes do tratamento de águas residuais, catalisadores usados e carvão activado usado) definido como resíduo na alínea a) do artigo 1.º da Directiva 75/442/CEE, gerado pelo processo de incineração ou de co-incineração, pelo tratamento de gases de escape ou de águas residuais ou por outros processos executados na instalação de incineração ou de co-incineração.

#### Artigo 4.º

#### Pedido e concessão da licença

1. Sem prejuízo do artigo 11.º da Directiva 75/442/CEE ou do artigo 3.º da Directiva 91/689/CEE, nenhuma instalação de incineração ou de co-incineração deve funcionar sem uma licença para o exercício dessas actividades.

2. Sem prejuízo do disposto na Directiva 96/61/CE, o pedido de licença para uma instalação de incineração ou de co-incineração à autoridade competente deve incluir uma descrição das medidas previstas para assegurar que:

a) A instalação seja concebida, equipada e explorada de modo a preencher os requisitos da presente directiva, tendo em conta as categorias de resíduos a incinerar;

b) Todo o calor gerado pelo processo de incineração e de co-incineração seja, tanto quanto possível, recuperado, por exemplo através da produção combinada de calor e energia, produção de vapor para fins industriais ou aquecimento urbano;

c) Os produtos residuais sejam, tanto quanto possível, reduzidos ao mínimo no que diz respeito à sua quantidade e nocividade, e reciclados, sempre que apropriado;

d) A eliminação dos produtos residuais que não possam ser evitados, reduzidos ou reciclados seja efectuada de acordo com a legislação nacional e comunitária,

3. A licença apenas é concedida se o pedido demonstrar que as técnicas de medição propostas para as emissões para a atmosfera observam o disposto no anexo III e, no que diz respeito às águas, o disposto nos pontos 1 e 2 do anexo III.

4. A licença concedida pela autoridade competente para uma instalação de incineração ou de co-incineração deve, além de preencher todas as condições aplicáveis estabelecidas nas Directivas 91/271/CEE, 96/61/CE, 96/62/CE, 76/464/CEE e 1999/31/CE:

a) Conter uma enumeração expressa das categorias de resíduos que podem ser tratados. Essa enumeração utilizará, se possível, pelo menos as categorias de resíduos constantes do Catálogo Europeu de Resíduos, e incluirá, se for caso disso, informações sobre a quantidade de resíduos,

b) Incluir a capacidade total de incineração ou de co-incineração de resíduos da instalação,

c) Especificar os procedimentos de amostragem e medição utilizados para cumprimento das obrigações impostas de medições periódicas de cada um dos poluentes da atmosfera e da água.

5. A licença concedida pelas autoridades competentes a uma instalação de incineração ou de co-incineração que utilize resíduos perigosos deve, além do disposto no n.º 4:

a) Indicar as quantidades das diversas categorias de resíduos perigosos que podem ser tratados;

b) Especificar os fluxos, mínimos e máximos, em massa destes resíduos perigosos, o seu poder calorífico mínimo e máximo e os seus teores máximos de poluentes, por exemplo PCB, PCP, cloro, flúor, enxofre e metais pesados.

6. Sem prejuízo do disposto no Tratado, os Estados-Membros podem enumerar numa lista as categorias de resíduos a referir na licença susceptíveis de ser co-incinerados em determinadas categorias de instalações de co-incineração.

7. Sem prejuízo do disposto na Directiva 96/61/CE, a autoridade competente deve rever periodicamente as condições da licença e, quando necessário, actualizá-las.

8. Sempre que o operador de uma instalação de incineração ou co-incineração de resíduos prever uma alteração de operação que implique a incineração ou co-incineração de resíduos perigosos, esta alteração será considerada substancial na acepção do n.º 10, alínea b), do artigo 2.º da Directiva 96/61/CE, aplicando-se o n.º 2 do artigo 12.º dessa mesma directiva.

9. Caso uma instalação de incineração ou de co-incineração não respeite as condições estabelecidas na licença, nomeadamente no que respeita aos valores-limite de emissão para a atmosfera ou para o meio aquático, as autoridades competentes devem tomar medidas para assegurar a respectiva observância.

#### Artigo 5.º

### Entrega e recepção de resíduos

1. O operador da instalação de incineração ou de co-incineração deve tomar todas as precauções necessárias no que diz respeito à entrega e recepção de resíduos, de modo a prevenir ou, na medida do possível, reduzir ao mínimo os efeitos negativos para o ambiente, em especial a poluição da atmosfera, do solo e das águas superficiais e subterrâneas, bem como os odores e ruídos e os riscos directos para a saúde humana. Essas medidas devem preencher, pelo menos, os requisitos estabelecidos nos n.ºs 3 e 4.

2. Antes da recepção dos resíduos na instalação de incineração ou de co-incineração, o operador deve determinar a quantidade de cada categoria de resíduos, se possível de acordo com o CER.

3. Antes da recepção dos resíduos perigosos na instalação de incineração ou de co-incineração, o operador deve dispor de dados sobre os resíduos, a fim de verificar designadamente a sua conformidade com os requisitos da licença constantes do n.º 5 do artigo 4.º Esses dados devem incluir:

a) Todas as informações administrativas sobre o processo de geração contidas nos documentos mencionados na alínea a) do n.º 4.

b) A composição física e, na medida do possível, química dos resíduos, bem como todas as outras informações necessárias para avaliar a sua adequação ao processo de incineração previsto,

c) As características de risco associadas aos resíduos, as substâncias com as quais não podem ser misturados e as precauções a tomar na sua manipulação.

4. Antes da recepção dos resíduos perigosos na instalação de incineração ou de co-incineração, o operador deve observar, pelo menos, os seguintes procedimentos:

a) Verificação dos documentos exigidos pela Directiva 91/689/CEE e, se for caso disso, dos exigidos pelo Regulamento (CEE) n.º 259/93 do Conselho, de 1 de Fevereiro de 1993, relativo à fiscalização e ao controlo das transferências de resíduos no interior, à entrada e à saída da Comunidade <sup>(1)</sup>, bem como pela regulamentação relativa ao transporte de mercadorias perigosas,

b) Recolha de amostras representativas, salvo quando inadequado, por exemplo, quando se trate de resíduos hospitalares infecciosos, tanto quanto possível antes da descarga, para verificar a conformidade com as informações previstas no n.º 3, através da realização de controlos, e permitir às autoridades competentes identificar a natureza dos resíduos tratados. Estas amostras devem ser guardadas durante, pelo menos, um mês após a incineração.

5. As autoridades competentes podem conceder derrogações dos n.ºs 2, 3 e 4 a instalações e empresas industriais que procedam apenas à incineração ou co-incineração dos seus próprios resíduos no local de produção de resíduos, desde que sejam preenchidos os requisitos da presente directiva.

#### Artigo 6.º

### Condições de exploração

1. A exploração das instalações de incineração deve processar-se de modo a atingir um nível de incineração que permita que o teor de carbono orgânico total (COT) das escórias e cinzas depositadas seja inferior a 3 %, ou que a sua perda por combustão seja inferior a 5 % do peso em seco do material. Se necessário, serão utilizadas técnicas adequadas de tratamento prévio dos resíduos.

<sup>(1)</sup> JO L 30 de 6.2.1993, p. 1. Regulamento com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 2408/98 da Comissão (JO L 298 de 7.11.1998, p. 19).

As instalações de incineração devem ser concebidas, equipadas, construídas e exploradas de modo a permitir que, após a última injeção de ar de combustão, os gases resultantes do processo atinjam, de forma controlada e homogénea, mesmo nas condições menos favoráveis, uma temperatura de 850 °C medida próximo da parede interior ou noutro ponto representativo da câmara de combustão, tal como autorizado pela autoridade competente, durante dois segundos. Em caso de incineração de resíduos perigosos com um teor superior a 1 % de substâncias orgânicas halogenadas, expresso em cloro, a temperatura deverá atingir 1 100 °C durante pelo menos dois segundos.

Cada um dos complexos da instalação de incineração deve ser equipado com pelo menos um queimador auxiliar. Este queimador deve ser activado automaticamente sempre que a temperatura dos gases de combustão, após a última injeção de ar de combustão, desça para valores inferiores a 850 °C ou 1 100 °C, consoante o caso. Estes queimadores serão também utilizados durante as operações de arranque e paragem, a fim de garantir a manutenção permanente da temperatura de 850 °C ou de 1 100 °C, consoante o caso, durante estas operações e enquanto a câmara de combustão contiver resíduos não queimados.

Durante o arranque e a paragem ou sempre que a temperatura dos gases de combustão desça para valores inferiores a 850 °C ou 1 100 °C, consoante o caso, o queimador auxiliar não será alimentado a combustíveis que possam provocar maiores níveis de emissões do que os resultantes da combustão de gasóleo, tal como definido no n.º do artigo 1.º da Directiva 75/716/CEE do Conselho, de gás liquefeito ou de gás natural.

2. As instalações de co-incineração devem ser concebidas, equipadas, construídas e exploradas de modo a permitir que os gases resultantes da co-incineração de resíduos atinjam, de forma controlada e homogénea, mesmo nas condições menos favoráveis, uma temperatura de 850 °C, durante dois segundos. Em caso de co-incineração de resíduos perigosos com um teor superior a 1 % de substâncias orgânicas halogenadas, expresso em cloro, a temperatura deverá atingir 1 100 °C.

3. As instalações de incineração e de co-incineração devem possuir e ter em funcionamento um sistema automático que impeça a alimentação de resíduos:

- a) No arranque, enquanto não for atingida a temperatura de 850 °C ou de 1 100 °C, consoante o caso, ou a temperatura especificada nos termos do n.º 4,
- b) Sempre que não seja mantida a temperatura de 850 °C ou 1 100 °C, consoante o caso, ou a temperatura especificada nos termos do n.º 4,
- c) Sempre que as medições contínuas previstas na presente directiva indiquem que foi excedido qualquer um dos valores-limite de emissão devido a perturbações ou avarias dos dispositivos de purificação.

4. A autoridade competente pode autorizar requisitos diferentes dos estabelecidos no n.º 1 e, no que se refere à temperatura, no n.º 3, especificados na licença relativa a determinadas categorias de resíduos ou a determinados processos térmicos,

desde que sejam preenchidos os requisitos da presente directiva. Os Estados-Membros poderão estipular normas que regulamentem essas autorizações. A alteração das condições de exploração não pode ter como resultado maiores quantidades de produtos residuais ou produtos residuais com um teor mais elevado de poluentes orgânicos, em comparação com os resíduos previsíveis nas condições estabelecidas no n.º 1.

A autoridade competente pode autorizar requisitos diferentes dos estabelecidos no n.º 2 e, no que se refere à temperatura, no n.º 3, especificados na licença relativa a determinadas categorias de resíduos ou a determinados processos térmicos, desde que sejam preenchidos os requisitos da presente directiva. Os Estados-Membros podem estipular normas que regulamentem essas autorizações. Essa autorização estará, no mínimo, dependente do cumprimento das disposições sobre valores-limite de emissão fixadas no anexo V relativamente ao carbono orgânico total e ao monóxido de carbono (CO).

Em caso de co-incineração dos próprios resíduos, no local em que foram produzidos, em caldeiras de casca já existentes no sector da indústria da pasta de papel e do papel, essa autorização dependerá da observância das disposições em matéria de valores-limite de emissão de carbono orgânico total estipulados no anexo V.

Todas as condições de exploração estabelecidas ao abrigo do presente número, bem como os resultados das verificações efectuadas, devem ser comunicados à Comissão pelo Estado-Membro como parte integrante das informações fornecidas de acordo com os requisitos de comunicação.

5. As instalações de incineração e de co-incineração devem ser concebidas, equipadas, construídas e exploradas de modo a prevenir emissões para a atmosfera que resultem numa poluição significativa do ar ao nível do solo. Os gases de escape serão, em especial, descarregados, de uma forma controlada e segundo as normas comunitárias aplicáveis relativas à qualidade do ar, através de uma chaminé, cuja altura é calculada de modo a salvar a saúde humana e o ambiente.

6. Todo o calor gerado pelo processo de incineração ou de co-incineração deve ser recuperado, quando viável.

7. Os resíduos hospitalares infecciosos deverão ser colocados directamente no forno sem terem sido anteriormente misturados com outras categorias de resíduos e sem manipulação directa.

8. A gestão da instalação de incineração ou de co-incineração será entregue a uma pessoa singular competente para gerir essa instalação.

#### Artigo 7.º

#### Valores-limite de emissão para a atmosfera

1. As instalações de incineração devem ser concebidas, equipadas, construídas e exploradas de modo a que os valores-limite de emissão previstos no anexo V não sejam excedidos no que se refere aos gases de escape.

2. As instalações de co-incineração devem ser concebidas, equipadas, construídas e exploradas de modo a que os valores-limite de emissão determinados nos termos do anexo II, ou nele previstos não sejam excedidos no que se refere aos gases de escape.

Se mais de 40 % do calor libertado numa instalação de co-incineração for proveniente de resíduos perigosos, serão aplicáveis os valores-limite de emissão fixados no anexo V.

3. Os resultados das medições efectuadas para verificação da conformidade com os valores-limite de emissão devem ser normalizados no que se refere às condições previstas no artigo 11.º

4. Os valores-limite relativos à co-incineração de resíduos urbanos não tratados são determinados de acordo com o anexo V e o anexo II não é aplicável.

5. Sem prejuízo do disposto no Tratado, os Estados-Membros podem estabelecer valores-limite de emissão relativamente aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ou outros poluentes.

#### Artigo 8.º

#### Descargas de águas provenientes da depuração de gases de combustão

1. As descargas de águas residuais provenientes da depuração de gases de combustão de uma instalação de incineração ou de co-incineração devem estar sujeitas a uma licença emitida pelas autoridades competentes.

2. As descargas de águas residuais provenientes da depuração de gases de escape para o meio aquático devem ser, tanto quanto possível, limitadas, pelo menos segundo os valores-limite de emissão constantes do anexo IV.

3. Sob reserva de disposição específica na licença, as águas residuais provenientes da depuração de gases de escape podem ser descarregadas para o meio aquático após tratamento separado, desde que:

- a) Sejam preenchidos os requisitos das disposições comunitárias, nacionais e locais relevantes, na forma de valores-limite de emissão e
- b) As concentrações ponderais das substâncias poluentes, referidas no anexo IV, não ultrapassem os valores-limite de emissão estabelecidos nesse mesmo anexo.

4. Os valores-limite de emissão são aplicáveis no ponto em que as águas residuais provenientes da depuração de gases de combustão que contêm substâncias poluentes referidas no anexo IV são descarregadas da instalação de incineração ou de co-incineração.

Quando as águas residuais provenientes da depuração de gases de escape são tratadas no próprio local em conjunto com águas residuais provenientes de outras fontes situadas no local, o operador deve efectuar as medições previstas no artigo 11.º:

- a) No fluxo de águas residuais provenientes dos processos de depuração dos gases de escape, antes da sua entrada na instalação colectiva de tratamento de águas residuais;
- b) No ou nos outros fluxos de águas residuais, antes da respectiva entrada na instalação colectiva de tratamento de águas residuais;

c) No ponto da descarga final das águas residuais, após tratamento, provenientes da instalação de incineração ou de co-incineração.

O operador deve efectuar o cálculo adequado dos balanços ponderais, a fim de determinar os níveis de emissões na descarga final de águas residuais que podem ser atribuídos às águas residuais provenientes da depuração de gases de escape, a fim de verificar a conformidade com os valores-limite de emissão estabelecidos no anexo IV relativamente ao fluxo de águas residuais provenientes do processo de depuração do gás de combustão.

Não deve efectuar-se, em circunstância alguma, a diluição de águas residuais para efeitos de observância dos valores-limite de emissão estabelecidos no anexo IV.

5. Sempre que as águas residuais provenientes da depuração de gases de combustão que contenham as substâncias poluentes constantes do anexo IV forem tratadas fora da instalação de incineração ou de co-incineração numa instalação de tratamento destinada exclusivamente ao tratamento desse género de águas residuais, os valores-limite de emissão constantes do anexo IV devem ser aplicados no ponto em que as águas residuais abandonam a instalação de tratamento. Se essa instalação de tratamento externa não for exclusivamente destinada ao tratamento de águas residuais provenientes da incineração, o operador efectuará o cálculo apropriado dos balanços ponderais, tal como previsto nas alíneas a) e c) do n.º 4, a fim de determinar os níveis de emissão na descarga final de águas residuais susceptíveis de serem atribuídos às águas residuais resultantes da depuração de gases de combustão, a fim de verificar a observância dos valores-limite de emissão constantes do anexo IV relativamente ao fluxo de águas residuais provenientes do processo de depuração dos gases de combustão.

Não deve efectuar-se, em circunstância alguma, a diluição de águas residuais para efeitos de observância dos valores-limite de emissão estabelecidos no anexo IV.

6. A licença deve:

- a) Estabelecer valores-limite de emissão para substâncias poluentes constantes do anexo IV, segundo o n.º 2, e a fim de preencher os requisitos referidos na alínea a) do n.º 3;
- b) Fixar parâmetros de controlo operacional das águas residuais, pelo menos no que diz respeito ao pH, à temperatura e ao caudal;

7. Os locais das instalações de incineração e de co-incineração, incluindo as áreas associadas de armazenamento de resíduos, devem ser concebidos e explorados de forma a prevenir a libertação não autorizada e acidental de substâncias poluentes para o solo, águas de superfície e águas subterrâneas, segundo as disposições da legislação comunitária aplicável. Além disso, deve ser prevista uma capacidade de armazenamento para as águas da chuva contaminadas que escorram do local da instalação de incineração ou de co-incineração ou para as águas contaminadas provenientes de derrames ou de operações de combate a incêndios.

Esta capacidade de armazenamento deve ser suficiente para garantir que essas águas possam ser, sempre que necessário, analisadas e tratadas antes da sua descarga.

8. Sem prejuízo do disposto no Tratado, os Estados-Membros podem estabelecer valores-limite de emissão relativamente aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ou outros poluentes.

#### Artigo 9.º

##### Produtos residuais

Os produtos residuais resultantes da exploração da instalação de incineração ou de co-incineração devem ser reduzidos ao mínimo, em termos de quantidade e de nocividade. Os produtos residuais devem ser, quando adequado, reciclados directamente na instalação ou no exterior, de acordo com a legislação comunitária.

O transporte e o armazenamento intermédio de produtos residuais secos sob a forma de poeiras como, por exemplo, poeiras de caldeiras e produtos residuais secos provenientes do tratamento dos gases de combustão, devem ser efectuados por forma a evitar a descarga no ambiente, por exemplo, em recipientes fechados.

Antes da determinação das vias de eliminação ou reciclagem dos produtos residuais das instalações de incineração e de co-incineração, devem ser efectuados ensaios adequados para definir as características físicas e químicas e o potencial poluente dos diferentes produtos residuais da incineração. A análise incidirá na fracção solúvel total e na fracção solúvel de metais pesados.

#### Artigo 10.º

##### Controlo e monitorização

1. Deve ser instalado equipamento de medição e devem ser utilizadas técnicas para monitorização dos parâmetros, condições e concentrações ponderais relevantes no processo de incineração ou de co-incineração.

2. Devem ser estabelecidos requisitos de medição na licença ou nas condições apensas à licença emitida pela autoridade competente.

3. A instalação adequada e o funcionamento do equipamento automatizado de monitorização das emissões para a atmosfera e a água devem ser sujeitos a controlo e a um ensaio de verificação anual. A calibragem deve ser efectuada mediante medições paralelas, utilizando os métodos de referência, pelo menos de três em três anos.

4. A localização dos pontos de colheita de amostras ou de medição deve ser estabelecida pela autoridade competente.

5. Devem ser efectuadas medições periódicas das emissões para a atmosfera e a água, nos termos dos pontos 1 e 2 do anexo III.

#### Artigo 11.º

##### Requisitos das medições

1. Os Estados-Membros, quer através de especificação nas condições da licença, quer através de regras gerais vinculativas, devem assegurar o cumprimento dos n.ºs 2 a 12 e 17, no que

respeita à atmosfera, e dos n.ºs 9 e 14 a 17, no que respeita à água.

2. Nos termos do anexo III, devem ser efectuadas nas instalações de incineração e de co-incineração as seguintes medições de poluentes atmosféricos:

a) Medições contínuas das seguintes substâncias:  $\text{NO}_x$ , desde que os valores-limite estejam estabelecidos, CO, poeiras totais, COT, HCl, HF,  $\text{SO}_2$ ;

b) Medições contínuas dos seguintes parâmetros operacionais do processo: temperatura próximo da parede interna ou de outro ponto representativo da câmara de combustão, tal como autorizado pela autoridade competente, concentração de oxigénio, pressão, temperatura, e teor em vapor de água dos gases de escape;

c) Um mínimo de duas medições anuais dos metais pesados, dioxinas e furanos; serão, todavia, efectuadas medições pelo menos de três em três meses nos primeiros 12 meses de funcionamento. Os Estados-Membros podem determinar os períodos de medição logo que tenham estabelecido os valores-limite de emissão dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ou outros poluentes.

3. O tempo de permanência, bem como a temperatura mínima relevante e o teor de oxigénio dos gases de escape, devem ser sujeitos a verificação adequada, pelo menos uma vez à entrada em funcionamento da instalação de incineração ou de co-incineração e nas condições de exploração previsivelmente mais desfavoráveis.

4. Pode-se prescindir da medição contínua de HF, se forem utilizadas fases de tratamento do HCl que garantam que os respectivos valores-limite de emissão não são excedidos. Nesse caso, as emissões de HF serão sujeitas a medições periódicas, nos termos da alínea c) do n.º 2.

5. Não será necessária a medição contínua do teor de vapor de água, desde que se proceda à secagem dos gases de escape recolhidos para amostragem antes de as emissões serem analisadas.

6. A autoridade competente pode autorizar na licença medições periódicas de HCl, HF, e  $\text{SO}_2$ , nos termos da alínea c) do n.º 2, em vez de medições contínuas em instalações de incineração ou de co-incineração, se o operador puder provar que as emissões desses poluentes não poderão, em circunstância alguma, ultrapassar os valores-limite de emissão estabelecidos.

7. A redução da frequência das medições periódicas, em relação aos metais pesados, de duas vezes por ano para uma vez de dois em dois anos, e em relação às dioxinas e furanos de duas vezes por ano para uma vez por ano, pode ser autorizada na licença pela autoridade competente desde que as emissões resultantes da co-incineração ou incineração sejam inferiores a 50 % dos valores-limite de emissão determinados de acordo com o anexo II ou com o anexo V, respectivamente, e desde que estejam disponíveis os critérios relativos aos requisitos a preencher desenvolvidos nos termos do artigo 17.º Esses critérios basear-se-ão, pelo menos, no disposto nas alíneas a) e d) do segundo parágrafo.

Até 1 de Janeiro de 2005, a redução da frequência referida pode ser autorizada, mesmo se nenhum dos critérios estiver disponível, desde que :

- a) Os resíduos a co-incinerar ou a incinerar consistam apenas em determinadas fracções combustíveis separadas de resíduos não perigosos, não adequados para reciclagem, que apresentem determinadas características e que sejam melhor especificados com base na avaliação referida na alínea d);
- b) Estejam disponíveis os critérios nacionais de qualidade relativos a este tipo de resíduos que tenham sido comunicados à Comissão;
- c) A co-incineração ou a incineração desses resíduos observe os planos pertinentes de gestão de resíduos a que se refere o artigo 7.º da Directiva 75/442/CEE;
- d) O operador possa demonstrar à autoridade competente que as emissões são, em quaisquer circunstâncias, significativamente inferiores aos valores-limite de emissão constantes do anexo II ou do anexo V no que diz respeito aos metais pesados às dioxinas e aos furanos; essa avaliação deve ser baseada em informações relativas à qualidade dos resíduos em questão e nas medições das emissões dos referidos poluentes;
- e) Os critérios de qualidade e o novo período de medições periódicas sejam claramente mencionados na licença; e
- f) Todas as decisões sobre a frequência das medições a que se refere o presente número, completadas com informações sobre a quantidade e qualidade dos resíduos em causa, sejam comunicadas anualmente à Comissão.
8. Os resultados das medições efectuadas para verificação da conformidade com os valores-limite de emissão devem ser normalizados nas seguintes condições e, no que se refere ao oxigénio, através da fórmula constante do anexo VI:
- a) Temperatura 273 K, pressão 101,3 kPa, 11 % de oxigénio, gás seco, nos gases de escape das instalações de incineração;
- b) Temperatura 273 K, pressão 101,3 kPa, 3 % de oxigénio, gás seco, nos gases de escape resultantes da incineração de óleos usados definidos na Directiva 75/439/CEE;
- c) Quando os resíduos forem incinerados ou co-incinerados numa atmosfera enriquecida com oxigénio, os resultados das medições podem ser normalizados a um teor de oxigénio estabelecido pela autoridade competente que reflecta as circunstâncias especiais de cada caso concreto;
- d) No caso da co-incineração, os resultados das medições serão normalizados a um teor de oxigénio total calculado nos termos do anexo II.

Quando as emissões de poluentes forem reduzidas por tratamento dos gases de escape numa instalação de incineração ou de co-incineração que trate resíduos perigosos, a normalização do teor de oxigénio prevista no primeiro parágrafo apenas será efectuada se o teor de oxigénio medido durante o mesmo período que os poluentes em causa exceder o teor de oxigénio normalizado pertinente.

9. Todos os resultados das medições serão registados, processados e apresentados de forma adequada, a fim de permitir às autoridades competentes verificar a conformidade com as condições de exploração permitidas e os valores-limite de emissão estabelecidos na presente directiva, segundo procedimentos a decidir por essas autoridades.

10. Os valores-limite de emissão para a atmosfera serão considerados cumpridos sempre que:

- a) — Nenhum dos valores médios diários ultrapasse qualquer dos valores-limite de emissão estabelecidos na alínea a) do anexo V ou no anexo II;  
— 97 % do valor médio diário ao longo do ano não exceda o valor-limite de emissão constante da alínea e), primeiro travessão, do anexo V;
- b) Nenhum dos valores médios a intervalos de 30 minutos ultrapasse qualquer dos valores-limite de emissão estabelecidos na coluna A, alínea b), do anexo V, ou, se tal for pertinente, 97 % dos valores médios anuais a intervalos de 30 minutos não ultrapassem os valores-limite de emissão fixados na coluna B, alínea b), do anexo V da presente directiva;
- c) Nenhum dos valores médios ao longo do período de amostragem fixado para os metais pesados, dioxinas e furanos ultrapasse os valores-limite de emissão estabelecidos nas alíneas c) e d) do anexo V ou no anexo II;
- d) Seja cumprido o disposto na alínea e), segundo travessão, do anexo V ou no anexo II.

11. Os valores médios a intervalos de 30 e de 10 minutos devem ser determinados durante o período de funcionamento efectivo (excluindo os períodos de arranque e de paragem em que não sejam incinerados resíduos), a partir dos valores medidos depois de subtraído o valor do intervalo de confiança referido no ponto 3 do anexo III. Os valores médios diários devem ser determinados a partir desses valores médios validados.

Para obtenção de um valor médio diário válido, não podem ser excluídos mais de cinco valores médios a intervalos de 30 minutos num mesmo dia devido a mau funcionamento ou à manutenção do sistema de medição contínua. Não podem ser excluídos mais de dez valores médios diários por ano devido a mau funcionamento ou à manutenção do sistema de medição contínua.

12. Os valores médios obtidos durante o período de amostragem e no caso das medições periódicas de HF, HC1 e SO<sub>2</sub> são determinados de acordo com os requisitos previstos nos n.º 2 e 4 do artigo 10.º e no anexo III.

13. A Comissão, deliberando nos termos do artigo 17.º, deve decidir, logo que estejam disponíveis na Comunidade técnicas de medição adequadas, a data a partir da qual serão efectuadas medições contínuas dos valores-limite de emissão para a atmosfera de metais pesados, de dioxinas e de furanos, segundo o anexo III.

14. Devem ser efectuadas as seguintes medições no ponto de descarga das águas residuais:

- a) Medições contínuas dos parâmetros referidos no n.º 6, alínea b), do artigo 8.º;
- b) Medições diárias pontuais dos sólidos totais em suspensão; os Estados-Membros podem optar por estipular medições de uma amostragem representativa proporcional ao caudal durante um período de 24 horas;
- c) No mínimo, medições mensais de uma amostragem representativa da descarga de um período de 24 horas, proporcional ao caudal, das substâncias poluentes referidas no n.º 3 do artigo 8.º, com substâncias correspondentes aos números 2 a 10 no anexo IV;

d) No mínimo, medições semestrais das dioxinas e furanos, sendo, todavia, efectuadas medições pelo menos trimestrais nos primeiros 12 meses de funcionamento. Os Estados-Membros podem fixar períodos de medição sempre que tenham estabelecido valores-limite de emissão relativamente aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos ou outros poluentes.

15. A monitorização da massa dos poluentes presentes nas águas residuais tratadas será efectuada segundo a legislação comunitária e estabelecida na licença, da qual deverá igualmente constar a frequência das medições.

16. Os valores-limite de emissão relativos à água serão considerados cumpridos:

- a) No que diz respeito ao total de sólidos suspensos (substância poluente n.º 1), quando 95 % e 100 % dos valores medidos não excedam os respectivos valores-limite de emissão estabelecidos no anexo IV;
- b) No que diz respeito aos metais pesados (substâncias poluentes n.ºs 2 a 10), quando no máximo uma medição por ano exceda os valores limite de emissão estabelecidos no anexo IV; ou, se o Estado-Membro prever mais de 20 amostragens por ano, no máximo 5 % dessas amostragens excedam os valores-limite de emissão estabelecidos no anexo IV;
- c) No que diz respeito às dioxinas e aos furanos (substância poluente n.º 11), quando as medições efectuadas duas vezes por ano não excedam o valor-limite de emissão estabelecido no anexo IV.

17. Se as medições efectuadas indicarem que foram excedidos os valores-limite de emissão para a atmosfera ou para o meio aquático fixados na presente directiva, as autoridades competentes deverão ser imediatamente informadas desse facto.

#### Artigo 12.º

##### Acesso à informação e participação do público

1. Sem prejuízo do disposto na Directiva 90/313/CEE<sup>(1)</sup> do Conselho, na Directiva 96/61/CE, os pedidos de novas licenças para instalações de incineração e de co-incineração serão afixados, durante um período adequado, num ou mais locais acessíveis ao público, como os serviços das autarquias locais, a fim de lhe permitir apresentar observações sobre esses pedidos antes de a autoridade competente tomar uma decisão. Essa decisão, incluindo, pelo menos, uma cópia da licença e quaisquer actualizações subsequentes, será também posta à disposição do público.

2. No que diz respeito às instalações de incineração ou co-incineração com uma capacidade nominal igual ou superior a duas toneladas/hora, não obstante o n.º 2 do artigo 15.º da Directiva 96/61/CE, será facultado ao público um relatório anual a fornecer pelo operador à autoridade competente sobre o funcionamento e controlo da instalação. Nesse relatório dar-se-á conta, pelo menos, do desenrolar das operações e das emissões para a atmosfera e o meio aquático, em comparação com as normas de emissão da presente directiva. As autoridades competentes elaborarão e porão à disposição do público

uma lista das instalações de incineração e co-incineração com uma capacidade nominal inferior a duas toneladas/hora.

#### Artigo 13.º

##### Condições de exploração anormais

1. A autoridade competente deve especificar na licença o período máximo admissível de paragens, perturbações ou avarias tecnicamente inevitáveis nos dispositivos de depuração ou de medição, durante o qual as concentrações das substâncias regulamentadas, nas descargas para a atmosfera e nas águas residuais depuradas, poderão exceder os valores-limite de emissão fixados.

2. Em caso de avaria total, o operador reduzirá ou suspenderá as operações, o mais rapidamente possível, até que as condições normais de funcionamento possam ser restabelecidas.

3. Sem prejuízo do n.º 3, alínea c) do artigo 6.º, em circunstância alguma se continuará a proceder à incineração de resíduos na instalação de incineração ou de co-incineração ou na linha de incineração durante um período superior a quatro horas ininterruptas, se os valores-limite de emissão forem ultrapassados; além disso, a duração cumulativa do funcionamento nessas condições ao longo de um ano deve ser inferior a 60 horas. Essa duração de 60 horas deve ser aplicada às linhas de toda a instalação que estejam ligada a um único dispositivo de depuração de gás de combustão.

4. O teor total de poeiras das emissões para a atmosfera de uma instalação de incineração não deve exceder, em circunstância alguma, 150 mg/m<sup>3</sup>, expresso em média a intervalos de 30 minutos; não devem, além disso, ser ultrapassados os valores-limite de emissão para a atmosfera de CO e COT. Devem ser cumpridas todas as outras condições referidas no artigo 6.º

#### Artigo 14.º

##### Cláusula de revisão

Sem prejuízo da Directiva 96/61/CE, a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho, antes de 31 de Dezembro de 2008, um relatório baseado na experiência de aplicação da presente directiva, em especial para as novas instalações, e sobre os progressos realizados nas técnicas de controlo das emissões e na experiência em gestão de resíduos. O relatório deve, além disso, basear-se na evolução da tecnologia, da experiência adquirida em matéria de funcionamento das instalações e nos requisitos ambientais. Incluirá uma parte específica sobre a aplicação do ponto 1.1 do anexo II e, em especial, a viabilidade económica e técnica de os fornos de cimento existentes a que se refere a nota 1.1 do anexo II respeitarem os valores-limite de emissão de NO<sub>x</sub> que o mesmo anexo estabelece para os novos fornos. O relatório deve ser eventualmente acompanhado de propostas de revisão das disposições relevantes da presente directiva. Contudo, a Comissão proporá eventualmente uma alteração ao ponto 3 do anexo II ainda antes do dito relatório, caso importantes fluxos de resíduos se desloquem para outros tipos de instalações de co-incineração que não aqueles a que se referem os pontos 1 e 2 do anexo II.

<sup>(1)</sup> Directiva 90/313/CEE do Conselho, de 7 de Junho de 1990, relativa à liberdade de acesso à informação em matéria de ambiente (JO L 158 de 23.6.1990, p. 56). Directiva com a redacção que lhe foi dada pelo Acto de Adesão de 1994.

*Artigo 15.º***Relatórios**

Os relatórios sobre a aplicação da presente directiva devem ser elaborados nos termos do artigo 5.º da Directiva 91/692/CEE do Conselho. O primeiro relatório abrangerá pelo menos todo o primeiro período de três anos a contar de 28 de Dezembro de 2002 e deve respeitar os períodos referidos no artigo 17.º da Directiva 94/67/CE e no n.º 3 do artigo 16.º da Directiva 96/61/CE. Para o efeito, a Comissão redigirá o questionário adequado na devida altura.

*Artigo 16.º***Adaptação futura da presente directiva**

A Comissão alterará os artigos 10, 11.º e 13.º e os anexos I, II e III, nos termos do artigo 17.º, a fim de os adaptar ao progresso técnico ou a novos dados relativos a benefícios para a saúde decorrentes da redução das emissões.

*Artigo 17.º***Comité**

1. A Comissão é assistida por um Comité.
2. Sempre que se faça referência ao presente número, são aplicáveis os artigos 5.º e 7.º da Decisão 1999/468/CE, tendo-se em conta o disposto no artigo 8.º da mesma.

O período previsto no n.º 6 do artigo 5.º da Decisão 1999/468/CE é de três meses.

3. O Comité aprovará o seu regulamento interno.

*Artigo 18.º***Revogação**

São revogados em 28 de Dezembro de 2005:

- a) O n.º 1 do artigo 8.º e o anexo da Directiva 75/439/CEE;
- b) A Directiva 89/369/CEE;
- c) A Directiva 84/429/CEE;
- d) A Directiva 94/67/CE.

*Artigo 19.º***Sanções**

Os Estados-Membros devem determinar o regime de sanções aplicáveis às violações das disposições nacionais adoptadas em execução da presente directiva. As sanções assim previstas devem ser eficazes, proporcionadas e dissuasivas. Os Estados-Membros notificarão a Comissão dessas disposições, o mais tardar em 28 de Dezembro de 2002, bem como de qualquer alteração posterior, o mais rapidamente possível.

*Artigo 20.º***Disposições transitórias**

1. Sem prejuízo das disposições transitórias específicas previstas nos anexos da presente directiva, as disposições desta directiva são aplicáveis às instalações existentes a partir de 28 de Dezembro de 2005.

2. As directivas referidas no artigo 18.º deixam de se aplicar às novas instalações, isto é, às instalações não abrangidas pela definição de «instalação de incineração ou de co-incineração existente» do n.º 6 do artigo 3.º da presente directiva ou do n.º 3.º do presente artigo, passando a aplicar-se a presente directiva, a partir de 28 de Dezembro de 2002.

3. As instalações fixas ou móveis cujo fim seja gerar energia ou produzir produtos materiais, que se encontrem a funcionar, possuam uma licença nos termos da legislação comunitária vigente, sempre que necessário, e que comecem a co-incinerar resíduos o mais tardar em 28 de Dezembro de 2004 são consideradas instalações de co-incineração existentes.

*Artigo 21.º***Execução**

1. Os Estados-Membros aprovarão as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva, o mais tardar em 28 de Dezembro de 2002. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Quando os Estados-Membros aprovarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência quando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência serão aprovadas pelos Estados-Membros.

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

*Artigo 22.º***Entrada em vigor**

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

*Artigo 23.º***Destinatários**

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 4 de Dezembro de 2000.

*Pelo Parlamento Europeu*

A Presidente

N. FONTAINE

*Pelo Conselho*

O Presidente

H. VÉDRINE

## ANEXO I

**Factores de equivalência para dibenzo-p-dioxinas e dibenzofuranos**

Com vista à determinação da concentração total (TE) de dioxinas e furanos, as concentrações ponderais das dibenzo-p-dioxinas e dibenzofuranos a seguir indicadas serão multiplicadas, antes de se proceder à adição, pelos seguintes factores de equivalência.

		Factor de equivalência tóxica
2,3,7,8	— Tetraclorodibenzodioxina (TCDD)	1
1,2,3,7,8	— Pentaclorodibenzodioxina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexaclorodibenzodioxina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptaclorodibenzodioxina (HpCDD)	0,01
	— Octaclorodibenzodioxina (OCDD)	0,001
2,3,7,8	— Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8	— Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8	— Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8	— Hexaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8	— Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9	— Heptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	— Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

## ANEXO II

**DETERMINAÇÃO DOS VALORES-LIMITE DE EMISSÃO PARA A CO-INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS**

A fórmula seguinte (regra de mistura) é aplicável sempre que o valor-limite específico de emissão total «C» não esteja indicado num quadro do presente anexo.

O valor-limite de cada poluente relevante e do monóxido de carbono presentes nos gases de escape resultantes da co-incineração de resíduos será calculado do seguinte modo:

$$\frac{V_{\text{resíduos}} \times C_{\text{resíduos}} + V_{\text{proc}} \times C_{\text{proc}}}{V_{\text{resíduos}} + V_{\text{proc}}} = C$$

$V_{\text{resíduos}}$ : Volume dos gases de escape resultantes da incineração de resíduos, determinado apenas a partir dos resíduos com o poder calorífico mais baixo especificado na licença e normalizado nas condições fixadas na presente directiva.

Quando o calor libertado na incineração de resíduos perigosos não atingir 10 % do total de calor libertado da instalação,  $V_{\text{resíduos}}$  deve ser calculado a partir de uma quantidade (teórica) de resíduos que, quando incinerada, seja equivalente a 10 % do calor libertado, com um total de calor libertado fixo.

$C_{\text{resíduos}}$ : Valores-limite de emissão fixados para instalações de incineração referidas no anexo V para os poluentes pertinentes e para o monóxido de carbono.

$V_{\text{proc}}$ : Volume dos gases de escape provenientes do processamento na instalação, incluindo a combustão dos combustíveis autorizados normalmente nela utilizados (com excepção dos resíduos), determinado com base nos teores de oxigénio aos quais as emissões devem ser normalizadas, em conformidade com as disposições comunitárias ou nacionais. Na ausência de regulamentação para este tipo de instalações, deve ser utilizado o teor real de oxigénio nos gases de escape não diluídos através da adição de ar desnecessário ao processo. A normalização às outras condições é definida na presente directiva.

$C_{\text{proc}}$ : Valores-limite de emissão, conforme fixados nos quadros do presente anexo para determinados sectores industriais ou, em caso de ausência desse quadro ou desses valores, valores-limite de emissão dos poluentes relevantes e do monóxido de carbono nos fumos emitidos pelas instalações que obedecem às disposições legislativas, regulamentares e administrativas nacionais aplicáveis a essas instalações e que queimam os combustíveis normalmente utilizados (excluindo resíduos). Na ausência de tais disposições, serão utilizados os valores-limite de emissão estabelecidos na licença. Caso esses valores não estejam discriminados na licença, serão utilizadas as concentrações ponderais reais.

C: Valores-limite de emissões totais e teor de oxigénio, conforme fixados nos quadros do presente anexo para determinados sectores industriais e para certos poluentes ou, na ausência desse quadro ou desses valores, valores-limite de emissões totais de monóxido de carbono e dos poluentes relevantes em substituição dos valores-limite de emissão, conforme estabelecido em artigos específicos da presente directiva. O teor total de oxigénio, que substitui o teor de oxigénio para efeitos de normalização, é calculado com base no teor supramencionado, respeitando os volumes parciais.

Os Estados-Membros podem estabelecer normas que regulamentem as isenções previstas neste anexo.

**II.1. Disposições especiais para fornos de cimento de co-incineração de resíduos**

Valores médios diários (para medições contínuas). Requisitos para períodos de amostragem e outros requisitos de medição de acordo com as disposições do artigo 7.º Todos os valores expressos em mg/m<sup>3</sup> (dioxinas e furanos em ng/m<sup>3</sup>). O cálculo dos valores médios a intervalos de 30 minutos só será necessário tendo em vista o cálculo dos valores médios diários.

Os resultados das medições efectuadas para verificação da conformidade com os valores-limite de emissão serão normalizados nas seguintes condições: temperatura 273 K, pressão 101,3 kPa, 10 % de oxigénio, gás seco.

**II.1.1. C — Valores-limite de emissões totais**

Poluente	C
Poeiras totais	30
HCl	10
HF	1
NO <sub>x</sub> para instalações existentes	800
Para novas instalações	500 <sup>(1)</sup>

Poluente	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As, Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioxinas e furanos	0,1

(<sup>1</sup>) Para efeitos de aplicação dos valores-limite de emissão de NO<sub>x</sub>, os fornos de cimento que estejam em funcionamento e disponham de uma licença nos termos da legislação comunitária em vigor, e que comecem a co-incinerar resíduos após a data mencionada no n.º 3 do artigo 20.º, não serão considerados novas instalações.

Até 1 de Janeiro de 2008, as autoridades competentes poderão autorizar derrogações em relação ao NO<sub>x</sub> no que se refere aos fornos de cimento de processo húmido existentes ou aos fornos de cimento que queimem menos de três toneladas de resíduos por hora, desde que a autorização preveja um valor limite de emissão total de NO<sub>x</sub> não superior a 1 200 mg/m<sup>3</sup>.

Até 1 de Janeiro de 2008, as autoridades competentes poderão autorizar derrogações em relação às poeiras no que se refere aos fornos de cimento que queimem menos de três toneladas de resíduos por hora, desde que a autorização preveja um valor limite de emissão total não superior a 50 mg/m<sup>3</sup>.

#### II.1.2. C — Valores-limite de emissões totais relativos a SO<sub>2</sub> e COT

Poluente	C
SO <sub>2</sub>	50
COT	10

A autoridade competente pode autorizar isenções nos casos em que o COT e o SO<sub>2</sub> não resultem da incineração de resíduos.

#### II.1.3. Valor-limite de emissão para o monóxido de carbono:

Os valores-limite de emissão para o monóxido de carbono podem ser fixados pela autoridade competente.

### II.2. Disposições especiais para as instalações de combustão de co-incineração de resíduos

#### II.2.1. Valores médios diários

Sem prejuízo da Directiva 88/609/CEE, no que se refere às grandes instalações de combustão, quando forem estabelecidos valores-limite de emissão mais severos em conformidade com a futura legislação comunitária, estes últimos deverão substituir, relativamente às instalações e poluentes em questão, os valores-limite de emissão estipulados nos quadros abaixo (C<sub>proc</sub>). Neste caso, os quadros abaixo deverão ser imediatamente adaptados aos referidos valores-limite de emissão mais severos, em conformidade com o procedimento previsto no artigo 17.º

O cálculo dos valores médios a intervalos de 30 minutos só será necessário tendo em vista o cálculo dos valores médios diários.

C<sub>proc</sub>:

C<sub>proc</sub> para combustíveis sólidos, expresso em mg/Nm<sup>3</sup> (teor em O<sub>2</sub> de 6 %):

Poluentes	< 50 MWth	50 a 100 MWth	100 a 300 MWth	> 300 MWth
SO <sub>2</sub> caso geral		850	850 a 200 (redução linear de 100 para 300 MWth)	200
combustíveis endógenos		ou taxa de dessulfuração ≥ 90 %	ou taxa de dessulfuração ≥ 92 %	ou taxa de dessulfuração ≥ 95 %
NO <sub>x</sub>		400	300	200
Poeiras	50	50	30	30

Até 1 de Janeiro de 2007 e sem prejuízo da legislação comunitária pertinente, o valor-limite de emissão de NO<sub>x</sub> não se aplica às instalações que só co-incineram resíduos perigosos.

Até 1 de Janeiro de 2008, as autoridades competentes poderão autorizar derrogações em relação ao  $\text{NO}_x$  e ao  $\text{SO}_2$ , no que se refere às instalações de co-incineração existentes entre 100 e 300 MWth que utilizem tecnologia de leito fluidificado e que queimem combustíveis sólidos, desde que a autorização preveja um valor de  $C_{\text{proc}}$  não superior a 350  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  para o  $\text{NO}_x$  e não superior a 850 a 400  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (redução linear de 100 para 300 MWth) para o  $\text{SO}_2$ .

$C_{\text{proc}}$  para biomassa expresso em  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (teor em  $\text{O}_2$  de 6 %):

«Biomassa» significa produtos que consistem, na totalidade ou em parte, numa matéria vegetal proveniente da agricultura ou da silvicultura, que pode ser utilizada para efeitos de recuperação do seu teor energético, bem como os resíduos previstos no n.º 2, alínea a), subalíneas i) a v), do artigo 2.º

Poluentes	< 50 MWth	50-100 MWth	100-300 MWth	> 300 MWth
$\text{SO}_2$		200	200	200
$\text{NO}_x$		350	300	300
Poeiras	50	50	30	30

Até 1 de Janeiro de 2008, as autoridades competentes poderão autorizar derrogações em relação ao  $\text{NO}_x$ , no que se refere às instalações de co-incineração existentes entre 100 e 300 MWth que utilizem tecnologia de leito fluidificado e que queimem biomassa, desde que a autorização preveja um valor de  $C_{\text{proc}}$  não superior a 350  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ .

$C_{\text{proc}}$  para combustíveis líquidos, expresso em  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (teor em  $\text{O}_2$  de 3 %):

Poluentes	< 50 MWth	50 a 100 MWth	100 a 300 MWth	> 300 MWth
$\text{SO}_2$		850	850 a 200 (redução linear de 100 para 300 MWth)	200
$\text{NO}_x$		400	300	200
Poeiras	50	50	30	30

#### II.2.2. C — Valores-limite de emissões totais:

C expresso em  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (teor em  $\text{O}_2$  de 6 %). Todos os valores médios obtidos durante o período de amostragem mínimo de 30 minutos e máximo de 8 horas:

Poluente	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

C expresso em  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  (teor em  $\text{O}_2$  de 6 %). Todos os valores médios obtidos durante o período de amostragem mínimo de 6 horas e máximo de 8 horas:

Poluente	C
Dioxinas e furanos	0,1

#### II.3. Disposições especiais para sectores industriais não abrangidos por II.1 ou II.2 que procedam à co-incineração de resíduos:

##### II.3.1. C — Valores-limite de emissões totais:

C expresso em  $\text{ng}/\text{Nm}^3$ . Todos os valores médios obtidos durante o período de amostragem mínimo de 6 horas e máximo de 8 horas:

Poluente	C
Dioxinas e furanos	0,1

C expresso em mg/Nm<sup>3</sup>. Todos os valores médios obtidos durante o período de amostragem mínimo de 30 minutos e máximo de 8 horas:

Poluente	C
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

---

### ANEXO III

#### Técnicas de medição

1. As medições para determinar as concentrações de substâncias que poluem o ar e a água devem ser representativas.
2. A amostragem e análise de todos os poluentes, incluindo as dioxinas e os furanos, bem como os métodos de medição de referência para calibração dos sistemas automáticos de medição devem observar as normas CEN. Se não existirem normas CEN, aplicar-se-ão as normas ISO, normas nacionais ou internacionais que garantam dados de qualidade científica equivalente.
3. A nível do valor-limite diário de emissões, os valores dos intervalos de confiança de 95 % de cada resultado medido não deverão ultrapassar as seguintes percentagens dos valores-limite de emissão.

Monóxido de carbono:	10 %
Dióxido de enxofre:	20 %
Dióxido de azoto:	20 %
Poeiras totais:	30 %
Carbono orgânico total:	30 %
Cloro de hidrogénio:	40 %
Fluoreto de hidrogénio:	40 %.

---

## ANEXO IV

**Valores-limite de emissão para descargas de águas residuais provenientes da depuração de gases de escape**

Substâncias poluentes	Valores-limite de emissão expressos em concentrações ponderais para amostras não filtradas	
	95 % 30 mg/l	100 % 45 mg/l
1. Total de sólidos em suspensão, conforme definido na Directiva 91/271/CEE		
2. Mercúrio e seus compostos, expressos em mercúrio (Hg)	0,03 mg/l	
3. Cádmio e seus compostos, expressos em cádmio (Cd)	0,05 mg/l	
4. Tálcio e seus compostos, expressos em tálcio (Tl)	0,05 mg/l	
5. Arsénio e seus compostos, expressos em arsénio (As)	0,15 mg/l	
6. Chumbo e seus compostos, expressos em chumbo (Pb)	0,2 mg/l	
7. Crómio e seus compostos, expressos em crómio (Cr)	0,5 mg/l	
8. Cobre e seus compostos, expressos em cobre (Cu)	0,5 mg/l	
9. Níquel e seus compostos, expressos em níquel (Ni)	0,5 mg/l	
10. Zinco e seus compostos, expressos em zinco (Zn)	1,5 mg/l	
11. Dioxinas e furanos, definidos como a soma das dioxinas e furanos individuais avaliados de acordo com o anexo I	0,3 mg/l	

Até 1 de Janeiro de 2008, a autoridade competente pode autorizar derrogações em relação ao total de sólidos em suspensão para as instalações de incineração existentes desde que a licença preveja que 80 % dos valores medidos não ultrapassem 30 mg/l e nenhum deles ultrapasse 45 mg/l.

## ANEXO V

## VALORES-LIMITE DE EMISSÃO PARA A ATMOSFERA

## a) Valores médios diários

Poeiras totais	10 mg/m <sup>3</sup>
Substâncias orgânicas em forma gasosa e de vapor, expressas como carbono orgânico total	10 mg/m <sup>3</sup>
Cloreto de hidrogénio (HCl)	10 mg/m <sup>3</sup>
Fluoreto de hidrogénio (HF)	1 mg/m <sup>3</sup>
Dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Monóxido de azoto (NO) e dióxido de azoto (NO <sub>2</sub> ), expressos como dióxido de azoto relativamente a instalações de incineração existentes de capacidade nominal superior a 6 toneladas por hora ou a instalações de incineração novas	200 mg/m <sup>3</sup> (*)
Monóxido de azoto (NO) e dióxido de azoto (NO <sub>2</sub> ), expressos como dióxido de azoto relativamente a instalações de incineração existentes de capacidade nominal igual ou inferior a 6 toneladas por hora	400 mg/m <sup>3</sup> (*)

(\*) Até 1 de Janeiro de 2007 e sem prejuízo da legislação comunitária pertinente, o valor-limite de emissão para o NO<sub>x</sub> não se aplica a instalações que apenas incinerem resíduos perigosos.

A autoridade competente pode autorizar derrogações em relação ao NO<sub>x</sub> para as instalações de incineração existentes

- de capacidade nominal ≤ 6 toneladas por hora, desde que a licença preveja que os valores médios diários não ultrapassem 500 mg/m<sup>3</sup>, até 1 de Janeiro de 2008,
- de capacidade nominal > 6 toneladas por hora mas ≤ 16 toneladas por hora, desde que a licença preveja que os valores médios diários não ultrapassem 400 mg/m<sup>3</sup>, até 1 de Janeiro de 2010;
- de capacidade nominal > 16 toneladas por hora, mas < 25 toneladas por hora e que não produzam águas residuais, desde que a licença preveja que os valores médios diários não ultrapassem 400 mg/m<sup>3</sup>, até 1 de Janeiro de 2008.

Até 1 de Janeiro de 2008, a autoridade competente pode autorizar derrogações em relação às poeiras para as instalações de incineração existentes, desde que a licença preveja que os valores médios diários não ultrapassem 200 mg/m<sup>3</sup>.

## b) Valores médios a intervalos de 30 minutos:

	(100 %) A	(97 %) B
Poeiras totais	30 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Substâncias orgânicas em forma gasosa e de vapor, expressas como carbono orgânico total	20 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Cloreto de hidrogénio (HCl)	60 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>
Fluoreto de hidrogénio (HF)	4 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
Dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> )	200 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
Monóxido de azoto (NO) e dióxido de azoto (NO <sub>2</sub> ), expressos como dióxido de azoto relativamente a instalações de incineração existentes de capacidade nominal superior a 6 toneladas por hora ou a instalações de incineração novas	400 mg/m <sup>3</sup> (*)	200 mg/m <sup>3</sup> (*)

(\*) Até 1 de Janeiro de 2007 e sem prejuízo da legislação comunitária pertinente, o valor-limite de emissão não se aplica a instalações que apenas incinerem resíduos perigosos.

Até 1 de Janeiro de 2010, a autoridade competente pode autorizar derrogações em relação ao  $\text{NO}_x$  para as instalações de incineração existentes com uma capacidade nominal entre 6 e 16 toneladas por hora, desde que os valores médios de cada período de 30 minutos não ultrapassem  $600 \text{ mg/m}^3$  para a coluna A ou  $400 \text{ mg/m}^3$  para a coluna B.

c) **Todos os valores médios obtidos durante o período de amostragem mínimo de 30 minutos e máximo de 8 horas**

Cádmio e seus compostos, expressos em cádmio (Cd)		
Tálio e seus compostos, expressos em tálio (Tl)	total $0,05 \text{ mg/m}^3$	total $0,1 \text{ mg/m}^3$ (*)
Mercúrio e seus compostos, expressos em mercúrio (Hg)	$0,05 \text{ mg/m}^3$	$0,1 \text{ mg/m}^3$ (*)
Antimónio e seus compostos, expressos em antimónio (Sb)		
Arsénio e seus compostos, expressos em arsénio (As)		
Chumbo e seus compostos, expressos em chumbo (Pb)		
Crómio e seus compostos, expressos em crómio (Cr)		
Cobalto e seus compostos, expressos em cobalto (Co)	total $0,5 \text{ mg/m}^3$	total $1 \text{ mg/m}^3$ (*)
Cobre e seus compostos, expressos em cobre (Cu)		
Manganês e seus compostos, expressos em manganês (Mn)		
Níquel e seus compostos, expressos em níquel (Ni)		
Vanádio e seus compostos, expressos em vanádio (V)		

(\*) Até 1 de Janeiro de 2007, os valores médios para instalações existentes cuja licença foi emitida antes de 31 de Dezembro de 1996 e que apenas incineram resíduos perigosos.

Estes valores médios abrangem também as formas gasosas e de vapor das emissões de metais pesados relevantes, bem como dos seus compostos.

d) **Os valores médios serão medidos durante um período de amostragem mínimo de 6 horas e máximo de 8 horas. O valor-limite de emissão refere-se à concentração total de dioxinas e furanos calculada com base no conceito de equivalência tóxica, de acordo com o anexo I.**

Dioxinas e furanos	$0,1 \text{ ng/m}^3$
--------------------	----------------------

e) **Não serão excedidos os seguintes valores-limite de emissão de concentrações de monóxido de carbono (CO) nos gases de combustão (excluindo as fases de arranque e paragem):**

- $50 \text{ mg/m}^3$  de gás de combustão, determinado como valor médio diário;
- $150 \text{ mg/m}^3$  de gás de combustão em, pelo menos, 95 % de todas as medições determinadas como valores médios a intervalos de 10 minutos ou  $100 \text{ mg/m}^3$  de gás de combustão de todas as medições determinadas como valores médios a intervalos de 30 minutos, obtidas durante um período de 24 horas.

A autoridade competente pode autorizar isenções para instalações de incineração que utilizem tecnologia de leito fluidificado, desde que a licença preveja um valor-limite de emissão para o monóxido de carbono (CO) não superior a  $100 \text{ mg/m}^3$ , como valor médio por hora.

f) **Os Estados-Membros podem estabelecer normas que regulamentem as isenções previstas no presente anexo.**

## ANEXO VI

**Fórmula para calcular a concentração de emissões na concentração percentual normal de oxigénio**

$$E_s = \frac{21 - O_s}{21 - O_M} \times E_M$$

$E_s$  = concentração calculada de emissões na concentração percentual normal de oxigénio

$E_M$  = concentração medida das emissões

$O_s$  = concentração normal de oxigénio

$O_M$  = concentração medida de oxigénio

---