

## II

(Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade)

## CONSELHO

## DIRECTIVA DO CONSELHO

de 21 de Maio de 1991

relativa ao tratamento de águas residuais urbanas

(91/271/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

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

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

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu <sup>(2)</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social <sup>(3)</sup>,

Considerando que a resolução do Conselho, de 28 de Junho de 1988, relativa à protecção do mar do Norte e outras águas comunitárias <sup>(4)</sup>, convidou a Comissão a apresentar propostas de medidas, necessárias ao nível comunitário, para o tratamento das águas residuais urbanas;

Considerando que a poluição devida ao tratamento insuficiente das águas residuais num Estado-membro afecta frequentemente as águas de outro Estado-membro e se torna portanto necessário actuar ao nível comunitário, nos termos do artigo 130ºR;

Considerando que, para evitar que o ambiente seja deteriorado pela eliminação de águas residuais urbanas insuficientemente tratadas, se impõe a necessidade geral de tratamento secundário dessas águas;

Considerando que é necessário exigir um tratamento mais rigoroso nas zonas sensíveis e que em zonas menos sensíveis pode ser considerado apropriado um tratamento primário;

Considerando que o lançamento de águas residuais industriais nos sistemas colectores, bem como a eliminação das

águas residuais e lamas das estações de tratamento de águas residuais urbanas, devem estar sujeitos a regras gerais ou regulamentações e/ou a autorizações específicas;

Considerando que as descargas de águas residuais industriais biodegradáveis, provenientes de determinados sectores industriais que não passem por estações de tratamento de águas residuais urbanas antes da sua descarga em águas receptoras, devem ser sujeitas a requisitos adequados;

Considerando que deve ser incentivada a reciclagem das lamas provenientes do tratamento das águas residuais; que o lançamento de lamas em águas superficiais deve ser gradualmente suprimido;

Considerando que é necessário manter um controlo contínuo das estações de tratamento das águas receptoras e do lançamento de lamas, a fim de garantir a protecção do ambiente contra os efeitos nocivos da descarga de águas residuais;

Considerando que é importante garantir a informação do público em geral sobre a evacuação de águas residuais urbanas e de lamas, sob a forma de relatórios periódicos;

Considerando que os Estados-membros devem elaborar e apresentar à Comissão programas nacionais destinados a pôr em prática a presente directiva;

Considerando que se deve criar um comité que assista a Comissão em assuntos relacionados com a aplicação da presente directiva e com a sua adaptação ao progresso técnico,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

*Artigo 1º*

A presente directiva diz respeito à recolha, tratamento e descarga de águas residuais urbanas e ao tratamento e descarga de águas residuais de determinados sectores industriais.

<sup>(1)</sup> JO nº C 1 de 4. 1. 1990, p. 20, e

JO nº C 287 de 15. 11. 1990, p. 11.

<sup>(2)</sup> JO nº C 260 de 15. 10. 1990, p. 185.

<sup>(3)</sup> JO nº C 168 de 10. 7. 1990, p. 36.

<sup>(4)</sup> JO nº C 209 de 9. 8. 1988, p. 3.

É objectivo da directiva proteger o ambiente dos efeitos nefastos das referidas descargas de águas residuais.

### Artigo 2º

Para efeitos da presente directiva, entende-se por :

1. « Águas residuais urbanas » : as águas residuais domésticas ou a mistura de águas residuais domésticas com águas residuais industriais e/ou águas de escoamento pluvial.
2. « Águas residuais domésticas » : as águas residuais de serviços e instalações residenciais e essencialmente provenientes do metabolismo humano e de actividades domésticas.
3. « Águas residuais industriais » : todas as águas residuais provenientes de instalações utilizadas para todo o tipo de comércio ou indústria que não sejam de origem doméstica ou de escoamento pluvial.
4. « Aglomeração » : qualquer área em que a população e/ou as actividades económicas se encontrem suficientemente concentradas para que se proceda à recolha das águas residuais urbanas e à sua condução para uma estação de tratamento de águas residuais ou um ponto de descarga final.
5. « Sistema colector » : o sistema de condutas de recolha e condução das águas residuais urbanas.
6. « 1 e. p. (equivalente de população) » : a carga orgânica biodegradável com uma carência bioquímica de oxigénio de cinco dias (CBO 5) a 60 gramas de oxigénio por dia.
7. « Tratamento primário » : o tratamento das águas residuais urbanas por um processo físico e/ou químico que envolva a decantação das partículas sólidas em suspensão, ou por outro processo em que o CBO 5 das águas recebidas seja reduzido de, pelo menos, 20 % antes da descarga e o total de partículas sólidas em suspensão das águas recebidas seja reduzido de, pelo menos, 50 %.
8. « Tratamento secundário » : o tratamento das águas residuais urbanas por um processo que envolve geralmente um tratamento biológico com decantação secundária ou outro processo em que sejam respeitados os requisitos constantes do quadro I do anexo I.
9. « Tratamento apropriado » : o tratamento de águas residuais urbanas por qualquer processo e/ou sistema de eliminação que, após a descarga, permita que as águas receptoras satisfaçam os objectivos de qualidade que se lhes aplicam e as disposições pertinentes da presente e de demais directivas comunitárias.
10. « Lamas » : as lamas residuais, tratadas ou não, provenientes de estações de tratamento de águas residuais urbanas.
11. « Eutrofização » : o enriquecimento do meio aquático com nutrientes, sobretudo compostos de azoto e/ou fósforo, que provoquem o crescimento acelerado de

algas e formas superiores de plantas aquáticas, perturbando o equilíbrio biológico e a qualidade das águas em causa.

12. « Estuário » : a zona de transição, na foz de um rio, entre a água doce e as águas costeiras. Os Estados-membros devem, para efeitos da presente directiva e como parte do programa de aplicação a que se referem os nºs 1 e 2 do artigo 17º, estabelecer os limites externos (marítimos) dos seus estuários.
13. « Águas costeiras » : as águas exteriores à linha de baixa-mar ou ao limite externo de um estuário.

### Artigo 3º

1. Os Estados-membros devem garantir que todas as aglomerações disponham de sistemas colectores das águas residuais urbanas,

— o mais tardar até 31 de Dezembro de 2000, quanto às aglomerações com um equivalente de população (e. p.) superior a 15 000 e

— o mais tardar até 31 de Dezembro de 2005, quanto às aglomerações com um e. p. entre 2 000 e 15 000.

No que diz respeito às águas residuais urbanas lançadas em águas receptoras consideradas « zonas sensíveis » nos termos do artigo 5º, os Estados-membros devem assegurar a existência de sistemas colectores, o mais tardar até 31 de Dezembro de 1998, quanto às aglomerações com um e. p. superior a 10 000.

Sempre que a instalação de um sistema colector não se justifique por não trazer qualquer vantagem ambiental ou ser excessivamente onerosa, devem ser utilizados sistemas individuais ou outros adequados que proporcionem o mesmo nível de protecção do ambiente.

2. Os sistemas colectores a que se refere o nº 1 devem satisfazer as condições do anexo I, ponto A. Essas condições podem ser alteradas nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.

### Artigo 4º

1. Os Estados-membros devem garantir que as águas residuais urbanas lançadas nos sistemas colectores sejam sujeitas, antes da descarga, a um tratamento secundário ou processo equivalente, nas seguintes condições :

— o mais tardar até 31 de Dezembro de 2000, quanto a todas as descargas a partir de aglomerações com um e. p. superior a 15 000,

— o mais tardar até 31 de Dezembro de 2005, quanto às descargas a partir de aglomerações com um e. p. situado entre 10 000 e 15 000,

— o mais tardar até 31 de Dezembro de 2005, quanto às descargas em água doce e estuários a partir de aglomerações com um e. p. situado entre 2 000 e 10 000.

2. As descargas de águas residuais urbanas em águas situadas em regiões montanhosas (mais de 1 500 metros acima do nível do mar) em que seja difícil aplicar um tratamento biológico eficaz devido às baixas temperaturas poderão sofrer um tratamento menos rigoroso que o previsto no nº 1, desde que estudos pormenorizados indiquem que essas descargas não afectam negativamente o ambiente.

3. As descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas descritas nos nºs 1 e 2 devem satisfazer os requisitos constantes do anexo I, ponto B. Tais requisitos podem ser alterados nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.

4. A carga, expressa em e. p., será calculada com base na carga média semanal máxima recebida na estação de tratamento durante um ano, excluindo situações excepcionais tais como as causadas por chuvas intensas.

#### Artigo 5º

1. Para efeitos do nº 2, os Estados-membros devem identificar, até 31 de Dezembro de 1993, as zonas sensíveis de acordo com os critérios estabelecidos no anexo II.

2. Os Estados-membros devem garantir que, antes de serem lançadas em zonas sensíveis, as águas residuais urbanas que entrem nos sistemas colectores sejam sujeitas a um tratamento mais rigoroso que aquele a que se refere o artigo 4º, o mais tardar a partir de 31 de Dezembro de 1998, quanto a todas as descargas a partir de aglomerações com um e. p. superior a 10 000.

3. As descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas a que se refere o nº 2 devem satisfazer os requisitos do anexo I, ponto B, na matéria. Esses requisitos podem ser definidos ou alterados nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.

4. Em alternativa, não será necessária a aplicação dos requisitos para as estações de tratamento individuais constantes dos nºs 2 e 3 às zonas sensíveis onde possa ser comprovado que a percentagem mínima de redução da carga total em todas as estações de tratamento de águas residuais urbanas dessa zona é, pelo menos, de 75 % quanto ao fósforo total e, pelo menos, de 75 % quanto ao azoto total.

5. As descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas que se encontrem situadas nas zonas relevantes de captação de zonas sensíveis e contribuam para a poluição dessas zonas ficarão sujeitas ao disposto nos nºs 2, 3 e 4.

O artigo 9º é aplicável nos casos em que as zonas de captação a que se refere o parágrafo anterior estejam total ou parcialmente situadas noutro Estado-membro.

6. Os Estados-membros devem garantir que a identificação das zonas sensíveis seja revista em intervalos não superiores a quatro anos.

7. Os Estados-membros devem garantir que as zonas identificadas como sensíveis na sequência da revisão prevista no nº 6 passem, no prazo de sete anos, a cumprir os requisitos constantes dos números anteriores.

8. Os Estados-membros não terão de proceder à identificação de zonas sensíveis para efeitos da presente directiva se aplicarem em todo o seu território o tratamento estabelecido nos nºs 2, 3 e 4.

#### Artigo 6º

1. Para efeitos do nº 2, os Estados-membros poderão identificar até 31 de Dezembro de 1993 zonas menos sensíveis, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo II.

2. As descargas de águas residuais urbanas provenientes de aglomerações com um e. p. entre 10 000 e 150 000, efectuadas em águas costeiras, e as provenientes de aglomerações com um e. p. entre 2 000 e 10 000, efectuadas em estuários situados em zonas a que se refere o nº 1, podem ser sujeitas a um tratamento menos rigoroso que o estabelecido no artigo 4º, desde que :

- tais descargas recebam pelo menos um tratamento primário, tal como definido no nº 7 do artigo 2º e segundo os métodos de controlo a que se refere o anexo I, ponto D,
- estudos exaustivos indiquem que tais descargas não irão deteriorar o ambiente.

Os Estados-membros devem comunicar à Comissão todas as informações pertinentes relacionadas com os estudos a que se refere o segundo travessão.

3. Se a Comissão considerar que as condições estabelecidas no nº 2 não foram respeitadas, submeterá uma proposta adequada à apreciação do Conselho.

4. Os Estados-membros devem garantir que a identificação das zonas menos sensíveis seja revista a intervalos não superiores a quatro anos.

5. Os Estados-membros devem garantir que as zonas que deixem de ser identificadas como menos sensíveis passem, no prazo de sete anos, a obedecer aos requisitos do artigo 4º ou 5º, consoante o que lhes for aplicável.

#### Artigo 7º

Os Estados-membros devem, o mais tardar até 31 de Dezembro de 2005, garantir que as águas residuais urbanas que entrem nos sistemas colectores sejam sujeitas a um tratamento apropriado, tal como definido no ponto 9 do artigo 2º, antes da descarga, nos seguintes casos :

- em relação às descargas originárias de aglomerações com um e. p. inferior a 2 000 em águas doces e estuários,
- em relação às descargas originárias de aglomerações com um e. p. inferior a 10 000 em águas costeiras.

*Artigo 8º*

1. Em casos excepcionais decorrentes de problemas técnicos e relativamente a grupos populacionais geograficamente definidos, os Estados-membros podem apresentar à Comissão um pedido especial de extensão do prazo para dar cumprimento ao disposto no artigo 4º.
2. Este pedido, que deve ser devidamente fundamentado, explicitará as dificuldades técnicas encontradas e deve propor um programa de acção a executar em prazo adequado e que vise a realização dos objectivos da presente directiva. Este prazo será incluído no programa de aplicação nos termos do artigo 17º.
3. Só podem ser aceites razões de ordem técnica e o prazo mais extenso não pode ir além de 31 de Dezembro de 2005.
4. A Comissão analisará este pedido e tomará as medidas adequadas nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.
5. Em circunstâncias excepcionais, quando se provar que um tratamento mais avançado não apresenta vantagens ambientais, as descargas de águas residuais em zonas menos sensíveis a partir de aglomerações com um e. p. superior a 150 000 podem ser sujeitas ao tratamento previsto no artigo 6º, quanto às águas residuais a partir de aglomerações com um e. p. situado entre 10 000 e 150 000.

Em tais circunstâncias, os Estados-membros apresentarão previamente à Comissão a documentação pertinente. A Comissão estudará o caso e adoptará as medidas adequadas de acordo com o procedimento previsto no artigo 18º.

*Artigo 9º*

No caso de as águas da área de jurisdição de um Estado-membro serem deterioradas por descargas de águas residuais urbanas de outro Estado-membro, o Estado-membro cujas águas são afectadas pode notificar o outro Estado-membro e a Comissão dos factos pertinentes.

Os Estados-membros envolvidos organizarão, se for caso disso em colaboração com a Comissão, a necessária concertação no sentido de identificar as descargas em questão e as medidas a tomar na origem para proteger as águas afectadas, por forma a garantir a sua conformidade com o disposto na presente directiva.

*Artigo 10º*

Os Estados-membros devem garantir que as estações de tratamento de águas residuais urbanas a instalar para cumprimento das exigências previstas nos artigos 4º, 5º, 6º e 7º sejam concebidas, construídas, exploradas e mantidas de forma a garantir um funcionamento suficien-

temente eficaz em todas as condições climáticas locais normais. Na concepção das estações de tratamento devem ser tomadas em consideração as variações sazonais de carga.

*Artigo 11º*

1. Os Estados-membros devem garantir que, até 31 de Dezembro de 1993, a descarga de águas residuais industriais nos sistemas colectores e nas estações de tratamento de águas residuais urbanas seja submetida a uma regulamentação prévia e/ou a autorizações específicas das autoridades competentes ou dos organismos adequados.
2. As regulamentações e/ou autorizações específicas devem satisfazer as condições estabelecidas no anexo I, ponto C. Tais condições devem ser definidas e alteradas nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.
3. As referidas regulamentações e autorizações devem ser periodicamente revistas e, se necessário, adaptadas.

*Artigo 12º*

1. As águas residuais tratadas devem ser reutilizadas sempre que adequado. As vias de eliminação devem minimizar os efeitos nocivos sobre o ambiente.
2. As autoridades competentes ou os organismos adequados devem garantir que a eliminação das águas das estações de tratamento de águas residuais urbanas seja sujeita a regulamentação e/ou autorizações específicas prévias.
3. As regulamentações e/ou autorizações prévias das descargas de estações de tratamento de águas residuais urbanas efectuadas nos termos do nº 2 em aglomerações com um e. p. situado entre 2 000 e 10 000, quanto a águas doces e estuários, e em aglomerações com um e. p. igual ou superior a 10 000, quanto a todas as descargas, devem incluir disposições que obedeçam às condições estabelecidas no anexo I, ponto B. Tais condições podem ser alteradas nos termos do procedimento previsto no artigo 18º.
4. As regulamentações e/ou autorizações devem ser periodicamente revistas e, se necessário, adaptadas.

*Artigo 13º*

1. Os Estados-membros devem garantir que, até 31 de Dezembro de 2000, as águas residuais industriais biodegradáveis provenientes de instalações pertencentes aos sectores industriais enumerados no anexo III que não passem por estações de tratamento de águas residuais urbanas antes da descarga nas águas receptoras passem a preencher, antes de descarregadas, as condições estabelecidas nas regulamentações anteriores e/ou nas autorizações específicas da autoridade ou organismo competente, quanto a todas as descargas provenientes de instalações que representem 4 000 e. p. ou mais.

2. Até 31 de Dezembro de 1993, a autoridade ou organismo competente de cada Estado-membro deve formular os requisitos adequados à natureza da indústria responsável pela descarga dessas águas residuais.

3. A Comissão deve elaborar uma comparação entre os requisitos de cada Estado-membro até 31 de Dezembro de 1994. Publicará os resultados num relatório e apresentará, se necessário, uma proposta adequada.

#### Artigo 14º

1. As lamas resultantes do tratamento de águas residuais devem ser reutilizadas sempre que possível. As vias de evacuação devem minimizar os efeitos nocivos causados no ambiente.

2. As autoridades ou organismos competentes devem assegurar que, até 31 de Dezembro de 1998, a eliminação das lamas das estações de tratamento de águas residuais urbanas passe a ficar sujeita a regras gerais, registo ou autorização.

3. Os Estados-membros devem garantir que a evacuação de lamas em águas de superfície, descarregadas por navios, condutas ou outros meios seja gradualmente suprimida até 31 de Dezembro de 1998.

4. Até à supressão das formas de evacuação a que se refere o nº 3, os Estados-membros devem garantir que a quantidade total de materiais tóxicos, persistentes ou bioacumuláveis, presente nas lamas lançadas em águas de superfície seja sujeita a autorização de descarga e progressivamente reduzida.

#### Artigo 15º

1. As autoridades competentes ou organismos apropriados devem proceder ao controlo:

- das descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas para, de acordo com os métodos de controlo o que se refere o anexo I, ponto D, fiscalizar o cumprimento das condições estabelecidas no anexo I, ponto B,
- da quantidade e composição das lamas descarregadas em águas de superfície.

2. As autoridades competentes ou organismos apropriados devem proceder ao controlo das águas sujeitas a descargas de estações de tratamento de águas residuais urbanas e às descargas directas descritas no artigo 13º nos casos em que se recie que o meio receptor seja significativamente afectado.

3. Em caso de descargas sujeitas ao disposto no artigo 6º e no caso das evacuações de lamas em águas de superfície, os Estados-membros devem proceder ao controlo e elaboração de quaisquer outros estudos pertinentes, para se certificarem de que essas descargas ou evacuações não deterioram o ambiente.

4. As informações recolhidas pelas autoridades competentes ou organismos apropriados nos termos dos nºs 1, 2 e 3 devem ser conservadas no Estado-membro e forne-

cidas à Comissão no prazo de seis meses a contar da recepção de um pedido nesse sentido.

5. As orientações relativas ao controlo a que se referem os nºs 1, 2 e 3 podem ser formuladas de acordo com o procedimento previsto no artigo 18º

#### Artigo 16º

Sem prejuízo da aplicação na Directiva 90/313/CEE, de 7 de Junho de 1990, relativa à liberdade de acesso à informação em matéria de ambiente<sup>(1)</sup>, os Estados-membros devem garantir que, de dois em dois anos, as autoridades ou organismos competentes publiquem e divulguem um relatório de situação sobre a evacuação das lamas e águas residuais urbanas na sua área. Logo que publicados, esses relatórios devem ser enviados pelos Estados-membros à Comissão.

#### Artigo 17º

1. Até de 31 de Dezembro de 1993, os Estados-membros devem proceder à elaboração de um programa de aplicação da presente directiva.

2. Até de 30 de Junho de 1994, os Estados-membros devem fornecer à Comissão informações sobre o programa.

3. De dois em dois anos, se necessário, os Estados-membros devem fornecer à Comissão, até 30 de Junho, uma actualização das informações a que se refere o nº 2.

4. Os métodos e fórmulas a adoptar para a transmissão de informações sobre os programas nacionais serão determinados de acordo com o procedimento previsto no artigo 18º. Qualquer alteração a esses métodos e fórmulas será adoptada de acordo com o mesmo procedimento.

5. A Comissão deve proceder, de dois em dois anos, à revisão e avaliação das informações recebidas ao abrigo dos nºs 2 e 3, após o que publicará um relatório sobre o assunto.

#### Artigo 18º

1. A Comissão será assistida por um comité composto por representantes dos Estados-membros e presidida pelo representante da Comissão.

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

<sup>(1)</sup> JO nº L 158 de 23. 6. 1990, p. 56.

3. a) A Comissão adoptará as medidas projectadas desde que sejam conformes com o parecer do comité.
- b) 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 deliberará por maioria qualificada.

Se, no termo do prazo de três meses a contar da data em que o assunto foi submetido à apreciação do Conselho, este ainda não tiver deliberado, a Comissão adoptará as medidas propostas, excepto no caso de o Conselho se ter pronunciado por maioria simples contra as referidas medidas.

*Artigo 19º*

1. Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar até 30 de Junho de 1993. Desse facto informarão imediatamente a Comissão.

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

3. Os Estados-membros comunicarão à Comissão o texto das principais disposições de direito interno que adoptarem no domínio regido pela presente directiva.

*Artigo 20º*

Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 21 de Maio de 1991.

*Pelo Conselho*

*O Presidente*

R. STEICHEN

## ANEXO I

## REQUISITOS DE TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS URBANAS

A. Sistemas colectores<sup>(1)</sup>

Os sistemas colectores devem ter em conta os requisitos de tratamento das águas residuais urbanas.

A concepção, construção e manutenção dos sistemas colectores deve obedecer aos melhores conhecimentos técnicos que não acarretem custos excessivos, nomeadamente quanto :

- ao volume e características das águas residuais urbanas,
- à prevenção de fugas,
- à limitação da poluição das águas receptoras, no caso de inundações provocadas por tempestades.

B. Descarga das estações de tratamento de águas residuais urbanas nas águas receptoras<sup>(1)</sup>

1. As estações de tratamento de águas residuais serão concebidas ou modificadas de forma a que se possam obter amostras representativas das águas residuais à chegada e dos efluentes tratados, antes da descarga nas águas receptoras.
2. As descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas sujeitas a tratamento em conformidade com os artigos 4º e 5º da presente directiva devem satisfazer os requisitos apresentados no quadro 1.
3. As descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas em zonas identificadas como sensíveis sujeitas a eutrofização, tal como identificadas no anexo II, ponto A, alínea a) e no quadro 2 do presente anexo, devem satisfazer, para além disso, os requisitos apresentados no quadro 2 do presente anexo.
4. Caso se justifique, serão aplicados requisitos de tratamento mais rigorosos do que os apresentados nos quadros 1 e/ou 2, a fim de garantir que as águas receptoras satisfaçam as condições estabelecidas por qualquer outra directiva aplicável.
5. Os pontos de descarga das águas residuais urbanas deverão ser escolhidos, na medida do possível, por forma a minimizar os efeitos nas águas receptoras.

## C. Águas residuais industriais

As águas residuais industriais que entram nos sistemas colectores e nas estações de tratamento de águas residuais urbanas serão sujeitas ao pré-tratamento que for necessário para :

- proteger a saúde do pessoal que trabalha nos sistemas colectores e nas estações de tratamento,
- garantir que os sistemas colectores, as estações de tratamento de águas residuais e o equipamento conexo não sejam danificados,
- garantir que o funcionamento das estações de tratamento das águas residuais e o tratamento das lamas não sejam entravados,
- garantir que as descargas das estações de tratamento não deteriorem o ambiente ou não impeçam as águas receptoras de estar de acordo com o disposto noutras directivas comunitárias,
- garantir que as lamas possam ser eliminadas em segurança e de um modo ecologicamente aceitável.

## D. Métodos de referência para o controlo e a avaliação dos resultados

1. Os Estados-membros assegurarão a aplicação de um método de controlo que corresponda, pelo menos, ao nível das exigências abaixo especificadas.

Podem ser utilizados métodos alternativos aos referidos nos pontos 2, 3 e 4, desde que seja possível demonstrar que os resultados obtidos são equivalentes.

Os Estados-membros fornecerão à Comissão todas as informações relevantes acerca do método utilizado. Se a Comissão considerar que não são satisfeitas as condições estabelecidas nos pontos 2, 3 e 4, apresentará uma proposta adequada ao Conselho.

<sup>(1)</sup> Visto não ser possível, na prática, construir sistemas colectores e estações de tratamento capazes de tratar todas as águas residuais em situações como, por exemplo, queda de chuvas torrenciais excepcionais, os Estados-membros tomarão uma decisão relativamente às medidas destinadas a limitar a poluição resultante de inundações provocadas por tempestades. Essas medidas poderão basear-se em taxas de diluição, na capacidade relativamente ao débito em tempo seco ou especificar um determinado número de inundações admissíveis por ano.

2. Serão colhidas amostras de 24 horas, proporcionais ao caudal ou por escalões de tempo, num ponto bem definido à saída e, se necessário, à entrada da estação de tratamento para controlar o cumprimento dos requisitos aplicáveis às descargas de águas residuais tal como estabelecidos na presente directiva.

Serão aplicadas boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

3. O número mínimo anual de amostras será determinado de acordo com a dimensão da estação de tratamento e colhido a intervalos regulares durante o ano :

2 000 - 9 999 e.p. :	12 amostras durante o primeiro ano e 4 amostras nos anos seguintes, se se provar que durante o primeiro ano a água correspondia às disposições da directiva ; se uma das 4 amostras colhidas nos anos subsequentes não corresponder aos requisitos, deverão no ano seguinte ser colhidas 12 amostras.
----------------------	--

10 000 - 49 999 e.p. :	12 amostras
------------------------	-------------

50 000 e.p. :	24 amostras.
---------------	--------------

4. Considera-se que as águas residuais tratadas são conformes com os parâmetros respectivos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem ao valor paramétrico do seguinte modo :

- a) No que se refere aos parâmetros descritos no quadro 1 e no ponto 7 do artigo 2º, são especificados no quadro 3 o número máximo de amostras que poderão não ser conformes aos requisitos expressos em concentrações e/ou reduções percentuais do quadro 1 e do ponto 7 do artigo 2º ;

- b) No que se refere aos parâmetros descritos no quadro 1 expressos em concentração, as amostras que podem não ser conformes colhidas em condições normais de funcionamento não devem desviar-se dos valores paramétricos em mais de 100 %. Em relação aos valores paramétricos em concentração relativos ao total de partículas sólidas em suspensão, poder-se-ão aceitar desvios até 150 % ;

- c) Para os parâmetros especificados no quadro 2, a média anual das amostras relativas a cada parâmetro deverá respeitar os valores paramétricos respectivos.

5. Não serão tomados em consideração valores extremos para a qualidade das águas em questão se esses valores resultarem de situações excepcionais como, por exemplo, chuvas torrenciais.



*Quadro 1:* Requisitos para as descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas sujeitas ao disposto nos artigos 4º e 5º da presente directiva. Serão aplicados os valores de concentração ou a percentagem de redução.

Parâmetros	Concentração	Percentagem de redução mínima <sup>(1)</sup>	Método de medição de referência
Carência bioquímica de oxigénio (CBO 5 a 20 °C) sem nitrificação <sup>(2)</sup>	25 mg/l O <sub>2</sub>	70-90  40 nos casos previstos no nº 2 do artigo 4º	Amostra homogeneizada não filtrada, não decantada. Determinação do oxigénio dissolvido antes e depois da incubação de cinco dias a 20 °C ± 1 °C, na total ausência de luz. Adição de um inibidor da nitrificação.
Carência química de oxigénio (CQO)	125 mg/l O <sub>2</sub>	75	Amostra homogeneizada não filtrada, não decantada. Dicromato de potássio
Total de partículas sólidas em suspensão	35 mg/l <sup>(3)</sup>  35 nos casos previstos no nº 2 do artigo 4º (e.p. superior a 10 000)  60 nos casos previstos no nº 2 do artigo 4º (e.p. de 2 000 a 10 000)	90 <sup>(3)</sup>  90 nos casos previstos no nº 2 do artigo 4º (e.p. superior a 10 000)  70 nos casos previstos no nº 2 do artigo 4º (e.p. entre 2 000-10 000)	— Filtração de uma amostra representativa através de um filtro de membrana de 0,45 µm. Secagem a 105 °C e pesagem.  — Centrifugação de uma amostra representativa (durante pelo menos cinco minutos a uma aceleração média de 2 800 a 3 200 G), secagem a 105 °C e pesagem.

<sup>(1)</sup> Redução em relação à carga de afluente.

<sup>(2)</sup> O parâmetro pode ser substituído por outro: carbono orgânico total (COT) ou carência total de oxigénio (CTO), se for possível estabelecer uma relação entre a CBO 5 e o parâmetro de substituição.

<sup>(3)</sup> Este requisito é facultativo.

As análises das descargas provenientes de lagoas serão efectuadas com amostras filtradas; no entanto, a concentração do total de partículas sólidas em suspensão em descargas de águas filtradas não poderá exceder 150 mg/l.

**Quadro 2:** Requisitos para as descargas de estações de tratamento de águas residuais urbanas em zonas sensíveis sujeitas a eutrofização, tal como identificadas no anexo II, ponto A, alínea a). Podem ser aplicados um dos parâmetros, ou ambos, consoante a situação local. Serão aplicados os valores de concentração ou a percentagem de redução.

Parâmetros	Concentração	Percentagem de redução mínima ( <sup>1</sup> )	Método de medição de referência
Fósforo total	2 mg/l P (10 000 - 100 000 e. p.) 1 mg/l P (mais de 100 000 e. p.)	80	Absorção molecular Espectrofotometria
Azoto total ( <sup>2</sup> )	15 mg/l N (10 000 - 100 000 e. p.) 10 mg/l N (mais de 100 000 e. p.) ( <sup>3</sup> )	70-80	Absorção molecular Espectrofotometria

(<sup>1</sup>) Redução em relação à carga de efluente.

(<sup>2</sup>) Por « azoto total » entende-se : a soma do total de azoto-Kjeldahl (N orgânico + NH<sub>3</sub>), azoto de nitratos (NO<sub>3</sub>) e azoto de nitritos (NO<sub>2</sub>).

(<sup>3</sup>) Alternativamente a média diária não poderá exceder 20 mg/l N. Este parâmetro pressupõe que na estação de tratamento de águas residuais a água se encontre, durante o funcionamento do respectivo reactor biológico, a uma temperatura igual ou superior a 12 °C. Alternativamente ao critério da temperatura, poderá ser utilizado um critério de limitação do tempo de funcionamento que atenda às condições climáticas locais. Esta alternativa aplica-se se for possível demonstrar que se satisfaz o disposto no ponto D, nº 1, do anexo I.

Quadro 3

Série de amostras colhidas durante um ano	Número máximo de amostras que poderão não ser conformes
4-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

## ANEXO II

## CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO DAS ZONAS SENSÍVEIS E MENOS SENSÍVEIS

**A. Zonas sensíveis**

Uma determinada extensão de água será identificada como zona sensível se pertencer a uma das seguintes categorias :

- a) Lagos naturais de água doce, outras extensões de água doce, estuários e águas costeiras que se revelem eutróficos ou susceptíveis de se tornarem eutróficos num futuro próximo, se não forem tomadas medidas de protecção.

Na avaliação dos nutrientes que devem ser reduzidos através de tratamento suplementar podem ser tomados em consideração os seguintes elementos :

- i) lagos e cursos de água, afluentes de lagos/albufeiras/baías fechadas cujas águas têm uma fraca renovação e onde, eventualmente, se possa verificar um fenómeno de acumulação. Nestas zonas, deve-se proceder à remoção do fósforo, excepto se se demonstrar que essa remoção não terá qualquer efeito no nível de eutrofização. Nos locais onde são feitas as descargas de grandes aglomerações, pode igualmente ser considerada a remoção do azoto,
- ii) estuários, baías e outras águas costeiras cujas águas têm uma fraca renovação ou que recebem grandes quantidades de nutrientes. As descargas de pequenas aglomerações têm geralmente pouca importância nessas zonas mas, no caso de grandes aglomerações, deve-se proceder à remoção do fósforo e/ou azoto, excepto se se demonstrar que a remoção não terá qualquer efeito no nível de eutrofização ;
- b) Águas doces de superfície destinadas à captação de água potável, cujo teor em nitratos possa exceder a concentração de nitrato estabelecida nas disposições pertinentes da Directiva 75/440/CEE, de 16 de Julho de 1975, relativa à qualidade das águas superficiais destinadas à produção de água potável nos Estados-membros (1), se não forem tomadas medidas de protecção ;
- c) Zonas em que é necessário outro tratamento para além do previsto no artigo 4º para cumprir o disposto nas directivas do Conselho.

**B. Zonas menos sensíveis**

Uma extensão ou uma zona de água marinha pode ser identificada como uma zona menos sensível se a descarga de águas residuais não deteriorar o ambiente devido à morfologia, à hidrologia ou às condições hidráulicas específicas existentes nessa zona.

Na identificação das zonas menos sensíveis, os Estados-membros terão em consideração o risco de a carga descarregada poder ser transferida para zonas adjacentes, onde possa ter efeitos nocivos para o ambiente. Os Estados-membros reconhecerão a existência de zonas sensíveis fora da sua área de jurisdição.

Na identificação das zonas menos sensíveis, devem ser tomados em consideração os seguintes elementos :

Baías abertas, estuários e outras águas costeiras com uma boa renovação das águas e que não estão sujeitas nem a eutrofização nem a empobrecimento de oxigénio, ou cuja eutrofização ou empobrecimento de oxigénio na sequência das descargas de águas residuais urbanas se considera improvável.

(1) JO nº L 194, de 25. 7. 1975, p. 26 ; directiva alterada pela Directiva 79/869/CEE (JO nº L 271 de 29. 10. 1979, p. 44).

*ANEXO III***SECTORES INDUSTRIAIS**

1. Produtos lácteos
  2. Transformação de frutas e produtos hortícolas
  3. Fabrico e engarrafamento de refrigerantes
  4. Transformação de batata
  5. Transformação de carnes
  6. Cervejeiras
  7. Produção de álcool e de bebidas alcoólicas
  8. Fabrico de rações para animais à base de produtos vegetais
  9. Fabrico de gelatinas e de colas a partir de couros, peles e ossos
  10. Malterias
  11. Transformação de peixe
-