II

(Actos preparatórios)

COMISSÃO

Proposta alterada de directiva do Conselho relativa à poluição do ar pelo ozono (1)

(92/C 158/07)

COM(92) 236 final

(Apresentada pela Comissão, em 26 de Maio de 1992, em conformidade com o nº 3 do artigo 149º do Tratado CEE)

(1) JO nº C 192 de 23. 7. 1991, p. 17.

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA (O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)
O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,	
Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 130º S,	
Tendo em conta a proposta da Comissão,	
Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu,	
Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,	
Considerando que o quarto programa de acção das Comunidades em matéria de ambiente, de 1987 (1), prevê a possibilidade de se realizarem acções em matéria de poluição fotoquímica, nomeadamente no que diz respeito ao ozono, devido à sua nocividade e considerando o estado dos conhecimentos relativos aos seus efeitos sobre a saúde humana e o ambiente;	
Considerando que, com vista à protecção da saúde humana, é conveniente limitar as concentrações atmosféricas de ozono, mas que as informações técnicas e científicas disponíveis, bem como os conhecimentos sobre a formação e o transporte dos poluentes fotoquímicos, ainda não permitem fixar valores-limite para essas concentrações;	Considerando que, com vista à protecção da saúde humana, é indispensável adoptar medidas de limitação do ozono e dos precursores do ozono sempre que estes excedam determinados níveis de concentração e que é necessário aplicar e promover as informações técnicas e científicas na adopção dos valores-limite para essas concentrações;

(1) JO nº C 328 de 7. 12. 1987, p. 1.

PROPOSTA INICIAL

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

Considerando que, no entanto, é necessário dispor no conjunto dos Estados-membros de conhecimentos tão completos quanto possível sobre os níveis de poluição pelo ozono;

Considerando que esse conhecimento implica a instalação de estações de medição das concentrações atmosféricas de ozono;

Considerando que, para se poderem obter resultados comparáveis, é necessário que os métodos utilizados pelos Estados-membros para a determinação das concentrações sejam equivalentes;

Considerando que, devido às características especiais da poluição fotoquímica, é indispensável um intercâmbio recíproco de informação entre os Estados-membros e a Comissão que inclua, desde a sua criação efectiva, a Agência Europeia do Ambiente (1), para um melhor conhecimento do problema;

Considerando que a fixação de níveis de alerta a partir dos quais a população deve tomar precauções permitirá limitar o impacte sobre a saúde de casos de poluição;

Considerando que os valores numéricos desses níveis devem basear-se nos resultados dos trabalhos realizados no âmbito da Organização Mundial de Saúde (OMS), e nomeadamente nas relações dose-efeito estabelecidas para esse poluente;

Considerando que as informações recolhidas no quadro da presente directiva permitirão seguir a evolução da poluição atmosférica pelo ozono, controlar o impacte das disposições nacionais e comunitárias de redução dos precursores fotoquímicos e estabelecer futuramente novas disposições relativas ao ozono e à qualidade do ar,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1º

1. A presente directiva tem por objectivo estabelecer um procedimento comum:

— de monitorização,

(1) JO nº L 120 de 11. 5. 1990, p. 1.

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA (O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)
— de intercâmbio de informação e	
— de alerta,	
relativo à poluição atmosférica pelo ozono, a fim de permitir que as autoridades competentes dos Estados-membros e a Comissão adquiram um conhecimento mais profundo desta forma de poluição atmosférica na Comunidade e de garantir que o público seja minimamente informado no caso de os limiares de concentração serem ultrapassados, com eventuais riscos para a saúde humana ou a vegetação.	
2. Para os efeitos da presente directiva, entende-se por:	
— *limiar para a protecção da saúde:* concentração de O_3 indicada no ponto 1 do anexo I acima da qual há um risco para a saúde humana no caso de incidentes prolongados de poluição,	
— *limiares para a protecção da vegetação*: concentrações de O_3 indicadas no ponto 2 do anexo I acima das quais há um risco para a vegetação,	
— *limiar de alerta*: concentração de O_3 indicada no ponto 3 do anexo I acima da qual existe um risco para a saúde humana em caso de exposição de curta duração e cuja ocorrência deve levar os Estados-membros a adoptar disposições nas condições fixadas nos artigos seguintes.	
Artigo 2º	
Cada Estado-membro designará um organismo central responsável pelos problemas de poluição atmosférica pelo ozono ao nível nacional, informando imediatamente a Comissão desse facto.	
Artigo 3º	*Artigo 3º*
1. Os Estados-membros instalarão estações de medição destinadas a fornecer os dados necessários à aplicação da presente directiva. As estações devem satisfazer as especificações do anexo II.	Os Estados-membros instalarão estações de medição destinadas a fornecer os dados necessários à aplicação da presente directiva. As estações devem satisfazer as especificações do anexo II.
	2. A Comissão determinará, no mais breve prazo, as condições a respeitar pelas redes de estações de medição do O_3 e dos seus percursores, adaptando-as, se necessário, em função das informações referidas no nº 3 do artigo 4º

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA (O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)
Artigo 4º	
1. Para a medição das concentrações de O_3, os Estados-membros utilizarão:	
— o método de referência mencionado no anexo V,	
— ou qualquer outro método de análise que, demonstradamente, forneça resultados de medições equivalentes aos fornecidos pelo método de referência.	
Para este efeito, cada Estado-membro designará o(s) laboratório(s) central(ais) responsável(eis) pela avaliação do método utilizado ao nível nacional, relativamente ao método de referência.	
Para além disso, organizará, no plano nacional, a comparação entre os laboratórios que participem na recolha e análise dos dados.	
2. A partir da instalação das estações de medição, os Estados-membros fornecerão à Comissão as informações seguintes:	
— o método utilizado para a determinação das concentrações de O_3 e, se esse método for diferente do método de referência, a justificação da sua equivalência com este último,	
— as coordenadas geográficas das estações de medição, a descrição da zona coberta pelas estações e os critérios de selecção do local de instalação,	
— os resultados das campanhas de medições indicativas que eventualmente sejam realizadas no quadro do disposto no ponto 2 do anexo II.	
3. A Comissão pode organizar à escala comunitária campanhas de comparação entre laboratórios centrais.	3. A Comissão, com a ajuda da Agência Europeia do Ambiente, organizará encontros regulares com os responsáveis pelos centros de medição dos Estados-membros com o objectivo de trocar informações e experiências relativas à poluição fotoquímica.
Artigo 5º	
Os Estados-membros adoptarão as disposições necessárias para assegurar que, no caso de o valor de alerta que figura no ponto 3 do anexo I ser ultrapassado, a população seja informada em conformidade com as indicações que figuram no anexo IV pelos meios de difusão mais apropriados (rádio, televisão, imprensa escrita).	

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA (O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)
Artigo 6º	*Artigo 6º*
1. A partir de [1 de Janeiro de 1994], os Estados-membros fornecerão à Comissão, o mais tardar três meses após o período anual de referência, as informações seguintes:	1. A partir de [1 de Janeiro de 1994], os Estados-membros fornecerão à Comissão através da Agência Europeia do Ambiente, o mais tardar três meses após o período anual de referência, as informações seguintes:
— o máximo, a mediana e o percentil 98 dos valores médios, numa hora e em 8 horas, registados durante o ano em cada estação de medição; os percentis são calculados segundo o método que figura no anexo III;	— o máximo, a mediana e o percentil 98 dos valores médios, numa hora e em 8 horas, registados durante o ano em cada estação de medição; os percentis são calculados segundo o método que figura no anexo III;
— o número, a data e a duração dos períodos em que tenham sido ultrapassados os limiares indicados nos pontos 1 e 2 do anexo I.	— o número, a data e a duração dos períodos em que tenham sido ultrapassados os limiares indicados nos pontos 1 e 2 do anexo I.
	— as medidas previstas ou adoptadas para impedir a excedência dos limiares indicados nos pontos 1 e 2 do anexo I.
2. Quando o limiar de alerta indicado no ponto 3 do anexo I for ultrapassado, os Estados-membros comunicarão à Comissão, o mais tardar sete dias após o período de ultrapassagem:	2. Quando o limiar de alerta indicado no ponto 3 do anexo I for excedido, os Estados-membros comunicarão à Comissão, o mais tardar sete dias após o período de excedência:
— a data de ocorrência da ultrapassagem,	— a data de ocorrência da excedência,
— a sua duração,	— a sua duração,
— a concentração horária máxima observada durante esse período.	— a concentração horária máxima observada durante esse período,
	— As medidas previstas ou adoptadas para limitar as concentrações de ozono.
Na medida do possível, essas informações serão completadas por dados pertinentes relativos às fontes de precursores e à meteorologia, que possam justificar a ultrapassagem.	Estas informações serão completadas por dados pertinentes relativos às fontes de precursores e à meteorologia, que possam justificar a excedência.
3. Nos casos em que os Estados-membros disponham dos dados referidos nos nºs 1 e 2 supra para períodos anteriores à data mencionada no artigo 9º da presente directiva, devem transmiti-los à Comissão, o mais tardar aquando da transmissão dos dados relativos ao primeiro período de referência.	
Artigo 7º	
Os Estados-membros e a Comissão procederão regularmente a intercâmbios recíprocos de informações relativas:	
— aos dados recolhidos no quadro da presente directiva,	

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA (O texto deve ser considerado como inalterado se não figurar qualquer formulação na coluna)
— às medidas adoptadas ou previstas e aos programas estabelecidos pelos Estados-membros para melhorar a qualidade do ar,	
— às experiências e conhecimentos relativos ao problema da poluição fotoquímica.	
	Artigo 7º A Os Estados-membros informarão a Comissão sobre os meios que pretendem utilizar para reduzir de forma suficiente os precursores do ozono em geral e os compostos orgânicos voláteis (COV) e os óxidos de azoto (NO_x) em especial.
Artigo 8º Com base nas informações recolhidas, a Comissão submeterá ao Conselho, o mais tardar em [1 de Julho de 1997], uma proposta relativa ao controlo da poluição atmosférica pelo O_3, que incluirá nomeadamente valores-limite para a concentração atmosférica de O_3, bem como prazos de entrada em vigor desses valores-limite.	*Artigo 8º* Com base nas informações recolhidas, nomeadamente as obtidas ao abrigo do artigo 7º A, a Comissão submeterá ao Conselho, o mais tardar em [1 de Julho de 1997], uma proposta relativa ao controlo da poluição atmosférica pelo O_3, que incluirá valores-limite para a concentração atmosférica de O_3, bem como prazos de entrada em vigor desses valores-limite e as medidas a adoptar para reduzir a poluição do ar causada pelo O_3.
Artigo 9º Os Estados-membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva, o mais tardar em [31 de Dezembro de 1992]. Do facto informarão imediatamente a Comissão. As disposições adoptadas pelos Estados-membros deverão conter uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência quando foram oficialmente publicadas. As modalidades dessa referência serão adoptadas pelos Estados-membros.	
Artigo 10º Os Estados-membros são os destinatários da presente directiva.	

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA

ANEXO I

LIMIARES PARA AS CONCENTRAÇÕES ATMOSFÉRICAS DE OZONO (1)

Os valores são expressos em μg O_3/m^3. A expressão do volume deve fazer-se segundo as condições de temperatura e de pressão seguintes: 293 Kelvin, 101,3 kPa.

1. **Limiares para a protecção da saúde** (duração prolongada de exposição)

   110 $\mu g/m^3$ para o valor médio em 8 horas (2).

2. **Limiares para a protecção da vegetação** (para um período de crescimento de 100 dias)

   200 $\mu g/m^3$ para o valor médio em uma hora.

   65 $\mu g/m^3$ para o valor médio em 24 horas.

3. **Valores de alerta para a protecção da saúde** (duração curta de exposição)

   175 $\mu g/m^3$ para o valor médio em uma hora.

(1) A medição das concentrações deve ser assegurada continuamente.

(2) A média em 8 horas é do tipo móvel unilateral: é calculada em cada hora h com base nos 8 valores horários entre h e h-9.

ANEXO II

MONITORIZAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE OZONO

1. O objectivo da medição das concentrações de ozono no ar ambiente é a avaliação:

   i) tão precisa quanto possível do risco individual de exposição dos seres humanos a valores superiores aos limiares de protecção da saúde,

   ii) da exposição da vegetação (florestas, ecossistemas naturais, culturas, horticulturas, por exemplo) relativamente aos valores que figuram no anexo I.

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA
2. Os pontos de medição serão estabelecidos em locais representativos do ponto de vista geográfico e climatológico e em que:	2. Os pontos de medição estabelecidos num número suficiente de locais representativos do ponto de vista geográfico e climatológico e em que:
i) o risco de se verificarem valores próximos ou superiores aos limiares do anexo I seja mais elevado,	
ii) seja provável que um dos alvos mencionados em 1 aí esteja exposto.	
Nas zonas para as quais não existam informações que permitam seleccionar locais representativos segundo os critérios mencionados em i) e ii), os Estados-membros deverão realizar campanhas de medições indicativas para determinar a localização dos pontos de medição destinados a fornecer os dados necessários à aplicação da presente directiva.	
3. Os Estados-membros estabelecerão pontos de medição adicionais a fim de:	
i) contribuir para a identificação e descrição da formação e do transporte do ozono e dos seus precursores,	
ii) seguir a evolução das concentrações de ozono nas zonas afectadas pela poluição de fundo.	
	iii) detectar as concentrações ou fontes de emissão naturais.
É recomendado que sejam paralelamente medidos os precursores fotoquímicos (óxidos de azoto, compostos orgânicos voláteis) para que se possam identificar as ligações existentes entre os diferentes poluentes.	Nas estações de medição referidas nas subalíneas i) e ii) supra, as concentrações de óxidos de azoto e, se possível, de compostos orgânicos serão medidas em paralelo com as de ozono para que se possam identificar as relações existentes entre os diferentes poluentes.
4. A leitura final dos instrumentos de medição do ozono deve ser efectuada de maneira a que possam ser calculadas as médias horárias e em 8 horas, em conformidade com o disposto no anexo III.	

ANEXO III

CÁLCULO DOS RESULTADOS DAS MEDIÇÕES PARA O PERÍODO ANUAL DE REFERÊNCIA

1. A medição das concentrações deve ser assegurada de forma contínua.

2. O período anual de referência começa no dia 1 de Janeiro de um ano civil e termina em 31 de Dezembro.

PROPOSTA INICIAL

3. Para que a validade do cálculo dos percentis (1) seja reconhecida, é necessário que 75 % dos valores possíveis estejam disponíveis e, tanto quanto possível, se distribuam uniformemente no conjunto do período considerado para o local de medição em questão. Se não for esse o caso, esse facto deve ser mencionado quando os resultados forem comunicados.

O cálculo do percentil 50 (98) a partir dos valores recolhidos ao longo de todo o ano será efectuado da forma seguinte: o percentil 50 (98) deve ser calculado a partir dos valores efectivamente recolhidos. Os valores das medições deverão ser arredondados ao $\mu g/m^3$ mais próximo. Os valores deverão então ser lançados numa lista estabelecida por ordem crescente, para cada local:

$$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \leq \ldots \leq X_k \leq \ldots \leq X_{N-1} \leq X_N$$

O percentil 50 (98) é o valor do elemento de ordem K, em que K é calculado com base na fórmula seguinte:

$$k = 0{,}50\ (0{,}98)\ .\ N,$$

sendo N igual ao número de valores efectivamente medidos. O resultado de 0,50 (0,98) . N deverá ser arredondado para o inteiro mais próximo.

(1) A mediana é calculada como o percentil 50.

PROPOSTA ALTERADA

ANEXO IV

As informações abaixo referidas devem ser divulgadas a uma escala suficientemente grande e nos prazos mais curtos possíveis, para permitir que a população adopte as medidas preventivas de protecção que sejam necessárias.

Texto tipo para informação pública em caso de níveis elevados de ozono no ar

Situação:

Hoje (1) às .... horas, foram observadas importantes concentrações atmosféricas de ozono.

(1) No caso de informações veiculadas através da imprensa escrita, pode acrescentar-se uma referência ao dia anterior.

PROPOSTA INICIAL	PROPOSTA ALTERADA
Registaram-se concentrações superiores a 175 $\mu g/m^3$ (valor europeu de alerta) nos seguintes pontos de medição:	
Os valores registados foram os seguintes:	

Estação	Hora	Concentração (média horária)

Previsão:

Dado que não se prevê uma evolução significativa da situação meteorológica para os próximos dias, é provável que ainda se verifiquem concentrações importantes esta noite/amanhã/no fim-de-semana entre ... h e ... h.

ou

As previsões meteorológicas permitem esperar uma melhoria da situação daqui a ... horas/ ... dias.

Precauções

A título preventivo, as pessoas particularmente expostas à poluição atmosférica (crianças, pessoas idosas, pessoas com problemas respiratórios, etc.) devem evitar esforços físicos inabituais e exercícios ao ar livre nas próximas ... horas.

A título preventivo, as pessoas particularmente expostas à poluição atmosférica (crianças, pessoas idosas, pessoas com problemas respiratórios, etc.) e as pessoas especialmente sensíveis ao ozono devem evitar actividades inabituais e fisicamente exigentes ao ar livre nas próximas ... horas.

De forma geral, recomenda-se que sejam evitados todos os esforços físicos prolongados (por exemplo, o *jogging*) durante esse período.

Recomenda-se à população em geral que sejam evitados todos os esforços físicos. Podem verificar-se vários sintomas como irritação da vista, dores de cabeça, dificuldades respiratórias e diminuição das capacidades físicas (1).

Medidas de combate

Durante o período em que os valores de O_3 ultrapassam os limiares autorizados, são tomadas as seguintes medidas com vista à redução do O_3 na atmosfera:

— ...

(1) Deve acrescentar-se este parágrafo no caso de concentrações superiores a 350 $\mu g/m^3$.

ANEXO V

MÉTODO DE ANÁLISE DE REFERÊNCIA A UTILIZAR NO QUADRO DA PRESENTE DIRECTIVA

Para a determinação do ozono, o método de análise de referência é o método por quimioluminiscência. A norma relativa a este método está a ser elaborada na ISO. Após a publicação da norma por este organismo, o método nela descrito constituirá o método de referência.

Os Estados-membros devem levar em consideração os elementos seguidamente indicados, quando utilizarem localmente métodos e instrumentos de medição:

1. Deve ser verificada laboratorialmente a conformidade das características de funcionamento do instrumento de medição com as indicadas pelo construtor, nomeadamente no relativo ao ruído de fundo, ao tempo de resposta e à linearidade.

2. O instrumento deve ser regular e totalmente calibrado com gases-padrão *ad hoc* pré-condicionados.

   O método do iodeto de potássio ou o baseado na titulação gasosa que utiliza NO como reagente de titulação serão utilizados em paralelo no laboratório para a análise do teor em O_3 dos gases-padrão e/ou da exactidão e da precisão dos outros métodos de medição previstos no artigo 7º (princípio da dupla verificação).

   As interferências do método e do instrumento devem ser objecto de uma atenção especial a fim de optimizar os débitos e assegurar o condicionamento dos aparelhos durante o processo de calibração.

3. No local, os instrumentos devem ser calibrados regularmente, por exemplo, de 23 em 23 ou de 25 em 25 horas.

   Para além disso, deve ser verificada a validade da calibração, utilizando regularmente em paralelo um instrumento calibrado de acordo com o disposto no ponto 1.

   Se o filtro de entrada do instrumento for mudado antes da calibração, esta deve fazer-se após um período apropriado de exposição (de 30 minutos a várias horas) do filtro às concentrações atmosféricas de O_3.

4. A cabeça de amostragem deve ser colocada a uma distância de, pelo menos, 1 m de qualquer edifício, a fim de evitar o efeito de ecrã.

5. A abertura da cabeça de amostragem deve ser protegida da entrada da chuva e de insectos.

   Não deve utilizar-se nenhum filtro prévio.

6. A amostragem não deve ser influenciada pelas instalações próximas (condicionamento de ar ou o equipamento de transmissão de dados).

7. A linha de amostragem deve ser em material inerte (vidro, PTFE ou ácido inoxidável, por exemplo), que não se altere na presença de O_3.

   Deve ser previamente exposta a concentrações apropriadas de O_3.

8. A linha de amostragem entre a cabeça de recolha e o instrumento de análise deve ser tão curta quanto possível. Em especial, o tempo gasto pela amostra a percorrer a linha de amostragem deve ser tão curto quanto possível (por exemplo, da ordem de alguns segundos na presença de outros gases reactivos como o NO).

9. Devem ser evitadas as condensações na linha de amostragem.

10. A linha de amostragem deve ser limpa regularmente em função das condições locais.

11. A linha de amostragem deve ser estanque e o débito deve ser verificado regularmente.

12. A amostragem não deve ser influenciada por perdas de gás do instrumento ou do sistema da calibragem.

13. Devem ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar variações de temperatura que levem a erros de medição.