



Bruxelas, 18.12.2013  
COM(2013) 920 final

ANNEXES 1 to 6

**ANEXOS**

**da Proposta**

**de**

**DIRETIVA DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**

**relativa à redução das emissões nacionais de determinados poluentes atmosféricos e que  
altera a Diretiva 2003/35/CE**

## ANEXO I

### Monitorização e comunicação de emissões atmosféricas

#### A. Requisitos em matéria de comunicação das emissões anuais a que se refere o artigo 7.º, n.º 1, primeiro parágrafo

Elemento	Poluentes	Série cronológica	Datas de comunicação
Total das emissões nacionais por categoria de fonte da NFR <sup>(1)</sup> , incluindo rubricas por memória	- SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , CO - Metais pesados (Cd, Hg, Pb)* - POP** (total de HAP e benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, dioxinas/furanos, PCB, HCB)	Anual, de 1990 até ao ano de comunicação menos 2 (X-2)	15/2*****
Total das emissões nacionais por categoria de fonte da NFR	- PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>10</sub> *** e CN.	Anual, de 2000 até ao ano de comunicação menos 2 (X-2)	15/2*****
Total das emissões nacionais por categoria de fonte	- CH <sub>4</sub>	Anual, de 2005 até ao ano de comunicação menos 2 (X-2)	15/2*****
Emissões nacionais preliminares por NFR agregada <sup>(2)</sup>	- SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC, PM <sub>2,5</sub>	Anual, por ano de comunicação menos 1 (X-1)	30/9

(1) Nomenclatura para comunicação tal como previsto na Convenção LRTAP

(2) Tal como agregada nos setores definidos no anexo IV das orientações para a comunicação da Convenção LRTAP

\* Cd (cádmio), Hg (mercúrio), Pb (chumbo)

\*\* POP (poluentes orgânicos persistentes)

\*\*\* «PM<sub>10</sub>», as partículas em suspensão que passam através de um filtro seletivo, definido no método de referência para a amostragem e medição de PM<sub>10</sub>, norma EN 12341, com 50 % de eficiência para um diâmetro aerodinâmico de 10 µm.

\*\*\*\* As rerepresentações por motivo de erro devem ser feitas, o mais tardar, no prazo de quatro semanas e incluir uma explicação clara das alterações efetuadas.

**B. Requisitos em matéria de comunicação das emissões anuais a que se refere o artigo 7.º, n.º 1, segundo parágrafo**

Elemento	Poluentes	Série cronológica	Data de comunicação
Total das emissões nacionais por categoria de fonte da NFR	- Metais pesados (As, Cr, Cu, Ni, Se e Zn e respetivos compostos)* - TPS**	Anual, de 1990 (2000 para TSP) até ao ano de comunicação menos 2 (X-2)	15/2

\* As (arsénio), Cr (cromo), Cu (cobre), Ni (níquel), Se (selénio), Zn (zinco)

\*\* TSP (total das partículas em suspensão)

**C. Requisitos de comunicação e projeções de emissões, bienais a partir de 2017, a que se refere o artigo 7.º, n.º 2**

Elemento	Poluentes	Série cronológica/ anos de referência	Datas de comunicação
Dados matriciais nacionais de emissões por categoria de fonte (GNFR)	- SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, CO NH <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> - Metais pesados (Cd, Hg, Pb), - POP (total de AHP, HCB, PCB, dioxinas/furanos) - CN (se existente)	Bienal por ano de comunicação menos 2 (X-2)	1/5 *
Grandes Fontes Pontuais (GFP) por categoria de fonte (GNFR)	- SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, CO NH <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , - Metais pesados (Cd, Hg, Pb), - POP (total de AHP, HCB, PCB, dioxinas/furanos) - CN (se existente)	Bienal por ano de comunicação menos 2 (X-2)	1/5 *
Emissões projetadas por NFR agregada	- SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , NMVOC, PM <sub>2,5</sub> e CN	Bienal, abrangendo todos os anos desde o ano X até 2030 e, se disponíveis, 2040 e 2050	15/3
Emissões projetadas por categoria de fonte agregada	- CH <sub>4</sub>		15/3

\* As rerepresentações por motivo de erro devem ser feitas no prazo de quatro semanas e incluir uma explicação clara das alterações efetuadas.

**D. Comunicação anual do relatório informativo de inventário a que se refere o artigo 7.º, n.º 3**

<b>Elemento</b>	<b>Poluentes</b>	<b>Série cronológica/ anos de referência</b>	<b>Datas de comunicação</b>
Relatório Informativo de Inventário (RII)	<ul style="list-style-type: none"><li>- SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, NH<sub>3</sub>, CO, TSP, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> e CN</li><li>- Metais pesados (Cd, Hg, Pb, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn)</li><li>- POP (total de HAP e benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno, dioxinas/furanos, PCB, HCB)</li></ul>	Todos os anos (tal como indicado nos quadros A-B-C)	15/3

## ANEXO II

### Compromissos nacionais de redução de emissões

**Quadro (a): Compromissos de redução de emissões para dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) e compostos orgânicos voláteis não-metânicos (NMVOC). Combustíveis vendidos, ano de referência 2005.**

Estado-Membro	Redução de SO <sub>2</sub> em relação a 2005			Redução de NO <sub>x</sub> em relação a 2005			Redução de NMVOC em relação a 2005		
	Para qualquer ano de 2020 a 2029		Para qualquer ano a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029		Para qualquer ano a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029		Para qualquer ano a partir de 2030
Bélgica	43%		68%	41%		63%	21%		44%
Bulgária	78%		94%	41%		65%	21%		62%
República Checa	45%		72%	35%		66%	18%		57%
Dinamarca	35%		58%	56%		69%	35%		59%
Alemanha	21%		53%	39%		69%	13%		43%
Estónia	32%		71%	18%		61%	10%		37%
Grécia	74%		92%	31%		72%	54%		67%
Espanha	67%		89%	41%		75%	22%		48%
França	55%		78%	50%		70%	43%		50%
Croácia	55%		87%	31%		66%	34%		48%
Irlanda	65%		83%	49%		75%	25%		32%
Itália	35%		75%	40%		69%	35%		54%
Chipre	83%		95%	44%		70%	45%		54%
Letónia	8%		46%	32%		44%	27%		49%
Lituânia	55%		72%	48%		55%	32%		57%
Luxemburgo	34%		44%	43%		79%	29%		58%
Hungria	46%		88%	34%		69%	30%		59%
Malta	77%		98%	42%		89%	23%		31%
Países Baixos	28%		59%	45%		68%	8%		34%
Áustria	26%		50%	37%		72%	21%		48%
Polónia	59%		78%	30%		55%	25%		56%
Portugal	63%		77%	36%		71%	18%		46%
Roménia	77%		93%	45%		67%	25%		64%
Eslovénia	63%		89%	39%		71%	23%		63%
Eslováquia	57%		79%	36%		59%	18%		40%
Finlândia	30%		30%	35%		51%	35%		46%
Suécia	22%		22%	36%		65%	25%		38%
Reino Unido	59%		84%	55%		73%	32%		49%
UE-28	59%		81%	42%		69%	28%		50%

**Quadro (b): Compromissos de redução de emissões para amoníaco (NH<sub>3</sub>), partículas finas (PM<sub>2,5</sub>) e metano (CH<sub>4</sub>). Combustíveis vendidos, ano de referência 2005.**

Estado-Membro	Redução de NH <sub>3</sub> em relação a 2005			Redução de PM <sub>2,5</sub> em relação a 2005			Redução de CH <sub>4</sub> em relação a 2005	
	Para qualquer ano de 2020 a 2029		Para qualquer ano a partir de 2030	Para qualquer ano de 2020 a 2029		Para qualquer ano a partir de 2030		Para qualquer ano a partir de 2030
Bélgica	2%		16%	20%		47%		26%
Bulgária	3%		10%	20%		64%		53%
República Checa	7%		35%	17%		51%		31%
Dinamarca	24%		37%	33%		64%		24%
Alemanha	5%		39%	26%		43%		39%
Estónia	1%		8%	15%		52%		23%
Grécia	7%		26%	35%		72%		40%
Espanha	3%		29%	15%		61%		34%
França	4%		29%	27%		48%		25%
Croácia	1%		24%	18%		66%		31%
Irlanda	1%		7%	18%		35%		7%
Itália	5%		26%	10%		45%		40%
Chipre	10%		18%	46%		72%		18%
Letónia	1%		1%	16%		45%		37%
Lituânia	10%		10%	20%		54%		42%
Luxemburgo	1%		24%	15%		48%		27%
Hungria	10%		34%	13%		63%		55%
Malta	4%		24%	25%		80%		32%
Países Baixos	13%		25%	37%		38%		33%
Áustria	1%		19%	20%		55%		20%
Polónia	1%		26%	16%		40%		34%
Portugal	7%		16%	15%		70%		29%
Roménia	13%		24%	28%		65%		26%
Eslovénia	1%		24%	25%		70%		28%
Eslováquia	15%		37%	36%		64%		41%
Finlândia	20%		20%	30%		39%		15%
Suécia	15%		17%	19%		30%		18%
Reino Unido	8%		21%	30%		47%		41%
UE-28	6%		27%	22%		51%		33%

## ANEXO III

### Conteúdo dos Programas Nacionais de Controlo da Poluição Atmosférica

#### PARTE 1

#### MEDIDAS PASSÍVEIS DE SER INCLUÍDAS NO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA POLUIÇÃO

Sempre que relevante, os Estados-Membros devem utilizar o documento de orientação para prevenir e reduzir as emissões de amoníaco da UNECE (documento de orientação relativo ao amoníaco) (*Guidance Document for Preventing and Abating Ammonia Emissions - Ammonia Guidance Document*)<sup>1</sup> e as melhores técnicas disponíveis estabelecidas na Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>2</sup> na implementação das medidas definidas na Parte 1.

#### **A. Medidas para o controlo das emissões de amoníaco**

1. Os Estados-Membros devem criar um código consultivo nacional de boas práticas agrícolas para a redução das emissões de amoníaco, com base no quadro do código de boas práticas agrícolas para a redução das emissões de amoníaco (*Framework Code for Good Agricultural Practice for Reducing Ammonia Emissions*)<sup>3</sup>, abrangendo pelo menos os seguintes elementos:
  - (a) Gestão do azoto, tendo em conta o ciclo completo do azoto;
  - (b) Estratégias de alimentação de gado;
  - (c) Abordagens de estrumagem pouco poluentes;
  - (d) Sistemas de armazenamento de estrume pouco poluentes;
  - (e) Sistemas de compostagem e processamento de estrume pouco poluentes;
  - (f) Sistema de alojamento de animais pouco poluentes;
  - (g) Abordagens pouco poluentes para a aplicação de fertilizantes minerais.
2. Os Estados-Membros devem definir um balanço nacional de azoto para monitorizar as alterações nas perdas globais de azoto reativo da agricultura, nomeadamente amoníaco, óxido nítrico, amónio, nitratos e nitritos, com base nos princípios definidos no Documento de Orientação da UNECE relativo a balanços de azoto (*Guidance Document on Nitrogen Budgets*)<sup>4</sup>.
3. Os Estados-Membros devem reduzir as emissões de amoníaco dos fertilizantes inorgânicos através da utilização das seguintes abordagens:
  - (h) A utilização de fertilizantes de carbonato de amónio deve ser proibida;
  - (i) Os fertilizantes à base de ureia devem ser, na medida do possível, substituídos por fertilizantes à base de nitrato de amónio;

---

<sup>1</sup> Decisão 2012/11, ECE/EB/AIR/113/Add. 1

<sup>2</sup> Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) (JO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

<sup>3</sup> Decisão ECE/EB.AIR/75, n.º 28-A

<sup>4</sup> Decisão 2012/10, ECE/EB.AIR/113/Add.1

- (j) Nos casos em que os fertilizantes à base de ureia continuem a ser utilizados, devem utilizar-se métodos que tenham demonstrado reduzir as emissões de amoníaco em, pelo menos, 30 % em comparação com a utilização do método de referência especificado no documento de orientação relativo ao amoníaco;
  - (k) Os fertilizantes inorgânicos devem ser aplicados em linha com os requisitos previsíveis da cultura ou do prado onde são aplicados no que diz respeito ao azoto e ao fósforo, tendo igualmente em conta o teor de nutrientes existente no solo e os nutrientes de outros fertilizantes.
4. Os Estados-Membros devem, até 1 de janeiro de 2022, reduzir as emissões de amoníaco do estrume animal através da utilização das seguintes abordagens:
- (l) Reduzir as emissões da aplicação de chorume e estrume em terra cultivável e prados, através da utilização de métodos que reduzam as emissões em pelo menos 30 % em relação ao método de referência descrito no documento de orientação relativo ao amoníaco e nas seguintes condições:
    - (i) Os estrumes e chorumes só podem ser aplicados em linha com a necessidade nutricional previsível da cultura ou do prado onde são aplicados no que diz respeito ao azoto e ao fósforo, tendo igualmente em conta o teor de nutrientes existente no solo e os nutrientes de outros fertilizantes;
    - (ii) Os estrumes e chorumes não devem ser aplicados quando o terreno que os vai receber estiver saturado com água, inundado, congelado ou coberto por neve;
    - (iii) Os chorumes aplicados em prados devem sê-lo através da utilização de dispersão em banda, máquinas tipo «trenó» ou através de injeção superficial ou profunda;
    - (iv) Os estrumes e chorumes aplicados a terra cultivável devem ser incorporados no solo no prazo de quatro horas a seguir à aplicação.
  - (m) Reduzir as emissões do armazenamento de estrume no exterior das instalações para animais, através da utilização das seguintes abordagens:
    - (i) Para os armazéns de chorume posteriores a 1 de janeiro de 2022, devem utilizar-se sistemas ou técnicas de armazenamento pouco poluentes que tenham demonstrado reduzir as emissões de amoníaco em, pelo menos, 60 % em relação ao método de referência descrito no documento de orientação relativo ao amoníaco e para os armazéns de chorume existentes sistemas ou técnicas de armazenamento pouco poluentes que tenham demonstrado reduzir as emissões de amoníaco em, pelo menos, 40 %;
    - (ii) No que se refere aos armazéns de estrume, estes devem ser cobertos;
    - (iii) As explorações agrícolas devem ter capacidade de armazenamento de estrume suficiente para aplicar estrume apenas durante os períodos adequados para o crescimento da cultura.
  - (n) Reduzir as emissões do alojamento de animais, através da utilização de sistemas que tenham demonstrado reduzir as emissões de amoníaco em, pelo menos, 20 % em relação ao método de referência descrito no documento de orientação relativo ao amoníaco.

- (o) Reduzir as emissões do estrume, através da utilização de estratégias de alimentação baixa em proteínas que tenham demonstrado reduzir as emissões de amoníaco em, pelo menos, 10 % em relação ao método de referência descrito no documento de orientação relativo ao amoníaco.

**B. Medidas de redução de emissões para controlar as emissões de partículas e de carbono negro**

- 5. Os Estados-Membros devem proibir as queimadas em campo aberto de resíduos florestais e de colheita agrícola e devem monitorizar e fazer cumprir essa proibição. Quaisquer exceções a esta proibição devem ser limitadas a programas de prevenção para evitar incêndios florestais incontroláveis, controlar pragas ou proteger a biodiversidade.
- 6. Os Estados-Membros devem criar um código consultivo de boas práticas agrícolas para a gestão adequada dos resíduos de colheita, com base nas seguintes abordagens:
  - (p) Melhoria da estrutura do solo através da incorporação dos resíduos das colheitas;
  - (q) Melhoria das técnicas para a incorporação dos resíduos das colheitas;
  - (r) Utilização alternativa dos resíduos das colheitas;
  - (s) Melhoria do nível de nutrientes e da estrutura do solo através da incorporação de estrume conforme necessário para o crescimento ótimo das plantas, evitando, portanto, a queimada de estrume (estrume, cama espessa de palha).

**C. Prevenção dos impactos nas pequenas explorações agrícolas**

- 7. Ao adotarem as medidas descritas nas secções A e B supra, os Estados-Membros devem assegurar que se tenham plenamente em conta os impactos nas pequenas e micro explorações agrícolas. Os Estados-Membros podem, por exemplo, isentá-las das referidas medidas sempre que tal seja possível e adequado tendo em conta os compromissos de redução aplicáveis.

## **PARTE 2**

### **CONTEÚDO MÍNIMO DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

- 8. O programa nacional inicial de controlo da poluição atmosférica a que se referem os artigos 6.º e 9.º deve abranger, pelo menos, o seguinte conteúdo:
  - (t) O quadro político em matéria de qualidade do ar e da poluição no contexto do qual o programa foi desenvolvido, nomeadamente:
    - (i) As prioridades políticas e a sua relação com as prioridades definidas em outros domínios políticos relevantes, incluindo alterações climáticas;
    - (ii) As responsabilidades atribuídas às autoridades nacionais, regionais e locais;
    - (iii) O progresso realizado pelas políticas e medidas atuais na redução de emissões e na melhoria da qualidade do ar, bem como o grau de conformidade com as obrigações nacionais e da UE;

- (iv) A evolução adicional projetada presumindo que não existem alterações às políticas e medidas já adotadas.
  - (u) As opções políticas consideradas para cumprir os compromissos de redução de emissões para 2020 e após 2030, bem como os níveis intermédios de emissões determinados para 2025, e contribuir para melhorar a qualidade do ar, e a sua análise, incluindo o método de análise; os impactos individuais ou combinados das políticas e medidas relativas às reduções de emissões, à qualidade do ar e ao ambiente; bem como as incertezas que lhes estão associadas;
  - (v) As medidas e políticas selecionadas para adoção, incluindo um calendário para a sua implementação e reexame, bem como as autoridades competentes responsáveis;
  - (w) Se relevante, uma explicação das razões pelas quais não é possível cumprir os níveis intermédios de emissões para 2025 sem a adoção de medidas que implicam custos desproporcionados;
  - (x) Uma avaliação do modo como as políticas e medidas selecionadas asseguram a coerência com os planos e programas definidos noutros domínios políticos relevantes.
9. As atualizações dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica a que se referem os artigos 6.º e 9.º devem, pelo menos, incluir:
- (y) Uma avaliação dos progressos alcançados na implementação do programa, na redução das emissões e na redução de concentrações;
  - (z) As alterações significativas do contexto político, das avaliações, do programa ou do calendário de implementação.

## **ANEXO IV**

### **Metodologias para a preparação e atualização dos inventários nacionais de emissões, das projeções de emissões, dos relatórios informativos de inventário e dos inventários de emissões ajustados**

No respeitante aos poluentes a que se refere o anexo I, com exceção do CH<sub>4</sub>, os Estados-Membros devem estabelecer inventários de emissões, inventários de emissões ajustados, projeções e relatórios informativos de inventário através da utilização de metodologias adotadas pelas partes na Convenção LRTAP (orientações em matéria de comunicação EMEP) e é-lhes solicitado que utilizem o guia EMEP/AEA a que esta se refere. Além disso, as informações suplementares, nomeadamente os dados sobre as atividades, necessárias para a avaliação dos inventários e das projeções devem ser preparadas em conformidade com as mesmas orientações.

A confiança depositada nas orientações em matéria de comunicação EMEP não prejudica as modalidades adicionais especificadas no presente anexo e os requisitos relativos à nomenclatura para comunicação, à série cronológica e às datas de comunicação especificadas no anexo I.

### **PARTE 1**

#### **INVENTÁRIOS NACIONAIS DE EMISSÕES ANUAIS**

10. Os inventários nacionais de emissões devem ser transparentes, coerentes, comparáveis, completos e exatos.
11. As emissões das categorias fundamentais identificadas devem ser calculadas em conformidade com as metodologias definidas no Guia EMEP/AEA e com o objetivo de utilizar uma metodologia de Nível II ou superior (pormenorizada).

Os Estados-Membros podem utilizar outras metodologias cientificamente fundamentadas e compatíveis para a criação de inventários nacionais de emissões caso produzam estimativas mais exatas do que as metodologias padrão definidas no Guia EMEP/AEA.
12. Para as emissões dos transportes, os Estados-Membros devem calcular e comunicar emissões coerentes com os balanços energéticos nacionais comunicados ao Eurostat.
13. As emissões dos veículos de transporte rodoviário devem ser calculadas e comunicadas com base no combustível vendido no Estado-Membro em causa. Além disso, os Estados-Membros podem também comunicar emissões de veículos rodoviários com base no combustível utilizado ou nos quilómetros percorridos no Estado-Membro.
14. Os Estados-Membros devem comunicar as suas emissões nacionais anuais expressas na unidade especificada aplicável no modelo de relatório da NFR da Convenção LRTAP.

## **PARTE 2**

### **PROJEÇÕES DAS EMISSÕES**

15. As projeções das emissões devem ser transparentes, coerentes, comparáveis, completas e exatas e a informação comunicada deve incluir pelo menos o seguinte:
  - (aa) Uma identificação clara das políticas e medidas adotadas e planeadas incluídas nas projeções.
  - (bb) Os resultados da análise de sensibilidade realizada para as projeções;
  - (cc) Uma descrição das metodologias, dos modelos, dos pressupostos subjacentes e dos principais parâmetros de entrada e de saída.
16. As projeções das emissões devem ser estimadas e agregadas em setores de fontes relevantes. Os Estados-Membros devem apresentar uma projeção «com medidas» (medidas adotadas) e, sempre que pertinente, uma projeção «com medidas adicionais» (medidas planeadas) para cada poluente em conformidade com as orientações constantes do Guia EMEP/AEA.
17. As projeções devem ser coerentes com o inventário nacional de emissões anuais mais recente e com as previsões comunicadas nos termos do Regulamento n.º 525/2013.

## **PARTE 3**

### **RELATÓRIO INFORMATIVO DE INVENTÁRIO**

Os relatórios informativos de inventário devem ser preparados em conformidade com as orientações em matéria de comunicação EMEP e comunicados através da utilização do modelo para relatório de inventário tal como especificado nas mesmas. O relatório deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:

- (b) Descrições, referências e fontes de informação de metodologias específicas, pressupostos, fatores de emissão e dados das atividades, bem como a justificação das razões para a sua seleção;
- (c) Uma descrição das principais categorias nacionais de fontes de emissão;
- (d) Informação sobre incertezas, garantia da qualidade e verificação;
- (e) Uma descrição das modalidades institucionais estabelecidas para a preparação do inventário;
- (f) Novos cálculos e melhorias planeadas;
- (g) Se relevante, informação acerca da utilização das flexibilidades previstas no artigo 5.º, n.ºs 1 e 3;
- (h) Uma síntese.

## PARTE 4

### AJUSTAMENTO DOS INVENTÁRIOS NACIONAIS

18. Um Estado-Membro que proponha um ajustamento ao seu inventário nacional de emissões em conformidade com o disposto no artigo 5.º, n.º 3 deve incluir na sua proposta à Comissão, pelo menos, a seguinte documentação de apoio:
- (a) Provas de que o(s) compromisso(s) nacional(ais) de redução de emissões em causa foi/foram ultrapassados;
  - (b) Elementos que comprovem em que medida o ajustamento ao inventário de emissões reduz a excedência e contribui para o cumprimento do(s) compromisso(s) nacional(ais) de redução de emissões em causa;
  - (c) Uma estimativa de se e quando se prevê que o(s) compromisso(s) nacional(ais) de redução de emissões seja/sejam cumpridos com base nas previsões das emissões sem o ajustamento;
  - (d) Elementos que comprovem que o ajustamento é coerente com uma ou várias das seguintes circunstâncias. Pode fazer-se referência, se necessário, aos ajustamentos anteriores relevantes:
    - (i) Para novas categorias de fontes de emissões:
      - Provas de que a nova categoria de fonte de emissões é reconhecida na literatura científica e/ou no Guia EMEP/AEA;
      - Provas de que esta categoria de fonte não foi incluída no inventário nacional histórico de emissões relevante no momento em que o compromisso de redução de emissões foi definido;
      - Provas de que as emissões de uma nova categoria de fonte contribuem para que um Estado-Membro seja incapaz de cumprir os seus compromissos de redução de emissões, apoiadas por uma descrição pormenorizada da metodologia, dos dados e dos fatores de emissão utilizados para chegar a esta conclusão;
    - (ii) Para fatores de emissão significativamente diferentes utilizados para a determinação de emissões provenientes de categorias de fonte específicas:
      - Uma descrição dos fatores de emissão originais, incluindo uma descrição pormenorizada da fundamentação científica subjacente à derivação do fator de emissão;
      - Provas de que os fatores de emissão originais foram utilizados para determinar as reduções de emissões no momento em que foram determinadas;
      - Uma descrição dos fatores de emissão atualizados, incluindo informação pormenorizada sobre a fundamentação científica subjacente à derivação do fator de emissão;
      - Uma comparação das estimativas das emissões efetuada utilizando os fatores de emissão originais e atualizados, que demonstre que a alteração nos fatores de emissão contribui para que um

Estado-Membro seja incapaz de cumprir os seus compromissos de redução;

- A fundamentação para a decisão de considerar ou não que as alterações nos fatores de emissão são significativos.

A partir de 2025, não devem ser considerados para o ajustamento os fatores de emissão que sejam significativamente diferentes do que é de esperar da aplicação de uma dada norma ou padrão.

(iii) Para metodologias significativamente diferentes utilizadas para a determinação de emissões provenientes de categorias de fonte específicas:

- Uma descrição da metodologia original utilizada, incluindo informação pormenorizada sobre a fundamentação científica subjacente à derivação do fator de emissão;
- Provas de que a metodologia original foi utilizada para determinar as reduções de emissões no momento em que foram estabelecidas;
- Uma descrição da metodologia atualizada utilizada, incluindo uma descrição pormenorizada da fundamentação científica ou da referência subjacente à sua derivação;
- Uma comparação das estimativas das emissões efetuada utilizando as metodologias originais e atualizadas, que demonstre que a alteração na metodologia contribui para que um Estado-Membro seja incapaz de cumprir o seu compromisso de redução;
- A fundamentação para a decisão de considerar ou não que a alteração na metodologia é significativa.

19. Os Estados-Membros podem apresentar a mesma informação de apoio para os procedimentos de ajustamento com base em condições prévias semelhantes, desde que cada Estado-Membro apresente a informação individual necessária específica de cada país, tal como descrito no n.º 1.

20. Os Estados-Membros devem recalcular as emissões ajustadas para assegurar a coerência da série cronológica para cada ano que o(s) ajustamento(s) é/são aplicado(s).

## ANEXO V

### **Monitorização dos efeitos dos poluentes no ambiente**

21. Os Estados-Membros devem assegurar que a sua rede de sítios de monitorização é representativa dos seus tipos de ecossistemas de água doce, naturais e seminaturais, bem como florestais.
22. Os Estados-Membros devem assegurar que a monitorização é baseada nos seguintes indicadores obrigatórios em todos os sítios da rede definidos no n.º 1:
  - (e) Para ecossistemas de água doce: determinação da extensão dos danos biológicos, incluindo recetores sensíveis (micrófitos, macrófitos e diatomáceas), e da perda de unidades populacionais de peixes ou de invertebrados:

O indicador-chave capacidade de neutralização ácida (CNA) e os indicadores de apoio acidez (pH), sulfato dissolvido (SO<sub>4</sub>), nitrato (NO<sub>3</sub>) e carbono orgânico dissolvido com uma frequência mínima de amostragem de anual (homogeneização outonal dos lagos) a mensal (cursos de água).
  - (f) Para ecossistemas terrestres: avaliação da acidez do solo, da perda de nutrientes do solo, do nível e equilíbrio de azoto, bem como da perda de biodiversidade:
    - (i) O indicador-chave acidez do solo: frações permutáveis de cationes básicas (saturação com bases) e alumínio permutável em solos de dez em dez anos e os indicadores de apoio, pH, sulfato, nitrato, cationes básicas, concentrações de alumínio em solução do solo todos os anos (sempre que relevante);
    - (ii) O indicador-chave lixiviação de nitratos no solo (NO<sub>3,leach</sub>) todos os anos;
    - (iii) O indicador-chave relação carbono-azoto (C/A) e o indicador de apoio de azoto total no solo (N<sub>tot</sub>), de dez em dez anos;
    - (iv) O indicador-chave balanço de nutrientes na folhagem (N/P,N/K, N/Mg) de quatro em quatro anos.
  - (g) Para ecossistemas terrestres: avaliação dos danos do ozono no crescimento da vegetação e na biodiversidade:
    - (i) O indicador-chave crescimento da vegetação e danos nas folhas e o indicador de apoio fluxo de carbono (C<sub>flux</sub>) todos os anos;
    - (ii) A excedência do indicador-chave de níveis críticos baseados no fluxo todos os anos durante a estação de crescimento;
23. Os Estados-Membros devem utilizar as metodologias na convenção sobre a poluição atmosférica transfronteiras a longa distância e os seus manuais para os programas de cooperação internacional no momento da recolha e comunicação<sup>5</sup> das informações abrangidas pelo n.º 2.

---

<sup>5</sup> Decisão 2008/1, ECE/EB.AIR/wg.1/2008/16

## ANEXO VI

### Quadro de correspondência

Presente Diretiva	Diretiva 2001/81/CE
Artigo 1.º	Artigo 1.º
Artigo 2.º	Artigo 2.º, primeiro parágrafo
Artigo 3.º, n.º 1	Artigo 3.º, alínea e)
Artigo 3.º, n.ºs 2, 3, 6, 7 e 9-12	-
Artigo 3.º, n.º 4	Artigo 3.º, alínea j)
Artigo 3.º, n.º 5	Artigo 3.º, alínea k)
Artigo 3.º, n.º 8	Artigo 3.º, alínea g)
Artigo 4.º, n.ºs 1 e 2	Artigo 4.º, n.º 1
Artigo 4.º, n.º 3	Artigo 2.º, segundo parágrafo
Artigo 5.º	-
Artigo 6.º, n.º 1	Artigo 6.º, n.ºs 1 e 2
Artigo 6.º, n.ºs 2 e 5-9	-
Artigo 6.º, n.ºs 3 e 4	Artigo 6.º, n.º 3
Artigo 7.º, n.º 1, primeiro parágrafo	Artigo 7.º, n.º 1
Artigo 7.º, n.ºs 1, segundo parágrafo, e 3-6	-
Artigo 7.º, n.º 2	-
Artigo 7.º, n.º 7	Artigo 7.º, n.º 2
Artigo 7.º, n.º 8	Artigo 7.º, n.º 3
Artigo 7.º, n.º 9	Artigo 7.º, n.º 4
Artigo 8.º	-
Artigo 9.º, n.º 1	Artigo 8.º, n.º 2
Artigo 9.º, n.º 2, primeiro parágrafo	Artigo 8.º, n.º 1
Artigo 9.º, n.ºs 2, segundo parágrafo, e 3-5	-

Artigo 10.º	Artigos 9.º e 10.º
Artigo 11.º, n.º 1	Artigo 6.º, n.º 4
Artigo 11.º, n.º 2	Artigo 7.º, n.º 3
Artigo 12.º	Artigo 11.º
Artigo 13.º	Artigo 13.º, n.º 3
Artigo 14.º	Artigo 13.º, n.ºs 1 e 2
Artigo 15.º	Artigo 14.º
Artigo 16.º	-
Artigo 17.º	Artigo 15.º
Artigo 18.º	-
Artigo 19.º	Artigo 16.º
Artigo 20.º	Artigo 17.º
Anexo I	Artigo 8.º, n.º 1, e anexo III
Anexo II	Anexo I
Anexos III, V e VI	-
Anexo IV	Anexo III