



Bruxelas, 8.1.2021
COM(2021) 3 final

**RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO
COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ DAS REGIÕES**

SEGUNDO RELATÓRIO SOBRE O PROGRAMA AR LIMPO

SEGUNDO RELATÓRIO SOBRE O PROGRAMA AR LIMPO

1. INTRODUÇÃO

Tal como referido no Pacto Ecológico Europeu¹, criar um ambiente livre de substâncias tóxicas exige uma ação mais forte em termos de prevenção da poluição na origem, bem como medidas de limpeza e de correção. A fim de proteger os cidadãos e os ecossistemas naturais europeus, a UE tem de melhorar a sua capacidade de monitorizar, comunicar, prevenir e corrigir a poluição do ar, da água, do solo e dos produtos de consumo. Tal contribuirá igualmente para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

O relatório de 2020 sobre a qualidade do ar na Europa, elaborado pela Agência Europeia do Ambiente (AEA) e publicado em novembro de 2020, demonstra que, embora as emissões da maioria dos poluentes atmosféricos tenham diminuído na UE nas últimas décadas (ver figura 1), a poluição atmosférica continua a ser um problema grave. A poluição atmosférica em geral é responsável por cerca de 400 000 mortes prematuras na UE todos os anos e por cerca de dois terços da área de ecossistemas da UE exposta a eutrofização². A poluição atmosférica também implica custos económicos consideráveis, visto que induz o aumento das despesas médicas, a diminuição da produtividade (por exemplo na forma de dias de trabalho perdidos) e a redução dos rendimentos agrícolas.

A UE trabalha há décadas para melhorar a qualidade do ar por meio do controlo das emissões de substâncias nocivas para a atmosfera e da incorporação de requisitos de proteção ambiental nos setores dos transportes, da indústria, da energia, da agricultura e da construção. O objetivo é reduzir a poluição atmosférica para níveis que minimizem os efeitos nocivos para a saúde humana e para o ambiente em toda a UE.

A abordagem da UE para melhorar a qualidade do ar assenta em três pilares. O primeiro pilar compreende as normas de qualidade do ar ambiente estabelecidas nas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente para o ozono troposférico, as partículas, os óxidos de azoto, os metais pesados perigosos e uma série de outros poluentes³. Se os valores-limite fixados forem excedidos, os Estados-Membros devem adotar planos de qualidade do ar que definam medidas para manter o período de excedência o mais curto possível.

¹ COM(2019) 640.

² Agência Europeia do Ambiente, *Air quality in Europe — 2020 report*: a AEA emprega uma metodologia ligeiramente diferente da utilizada no presente relatório sobre o Programa Ar Limpo para estimar o número de mortes prematuras. As principais diferenças são explicadas na caixa 1. O impacto da poluição atmosférica nos ecossistemas por via da eutrofização é estimado de acordo com a «carga crítica». Para mais informações, ver a secção 4.3 infra.

³ Diretivas 2004/107/CE e 2008/50/CE.

O segundo pilar consiste em obrigações nacionais de redução de emissões estabelecidas pela Diretiva relativa aos compromissos nacionais de redução de emissões (Diretiva Limites Nacionais de Emissões ou LNE)⁴ para os poluentes atmosféricos transfronteiras mais importantes: dióxido de enxofre, óxidos de azoto, amoníaco, compostos orgânicos voláteis não metânicos e partículas. Os Estados-Membros tiveram de elaborar, até 2019, programas nacionais de controlo da poluição atmosférica, apresentando as medidas que executarão para cumprir os seus compromissos de redução de emissões.

O terceiro pilar compreende as normas de emissão para as principais fontes de poluição, desde as emissões de veículos e navios até às dos setores energético e industrial. Estas normas são estabelecidas a nível da UE em legislação específica.

Esta segunda edição do relatório sobre o Programa Ar Limpo analisa as perspetivas de concretização dos objetivos da Diretiva Limites Nacionais de Emissões para 2030 e mais além, tendo presente a ambição de poluição zero enunciada no Pacto Ecológico Europeu e o objetivo do Programa Ar Limpo⁵ de, até 2030, reduzir para metade o impacto da poluição atmosférica na saúde em comparação com 2005. Este segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo atualiza a análise e as conclusões do primeiro relatório publicado em 2018⁶, tendo em conta os inúmeros progressos resultantes da Diretiva Limites Nacionais de Emissões e de outras iniciativas legislativas e políticas pertinentes. Esta edição revela igualmente o impacto da política em matéria de alterações climáticas na consecução destes objetivos e realça que o cumprimento da meta climática para 2030 dará um contributo decisivo para reduzir para metade os impactos da poluição atmosférica na saúde até 2030.

O segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo complementa o primeiro relatório da Comissão sobre a aplicação da Diretiva Limites Nacionais de Emissões, publicado em junho de 2020⁷, fornecendo uma análise prospetiva da provável evolução da poluição atmosférica e da distância em relação às obrigações de redução da poluição atmosférica estabelecidas para 2030. As conclusões do presente relatório contribuirão para o próximo plano de ação com vista à poluição zero, a adotar em 2021⁸, que visa colocar a UE no caminho para alcançar a poluição zero e um ambiente livre de substâncias tóxicas, conforme anunciado no Pacto Ecológico Europeu⁹. Por último, esta edição analisa o impacto da poluição atmosférica nos ecossistemas e juntamente com a monitorização dos ecossistemas exigida pela Diretiva Limites Nacionais de Emissões, fornecerá dados para a análise subjacente à aplicação da

⁴ Diretiva (UE) 2016/2284 relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos.

⁵ COM(2013) 918.

⁶ COM(2018) 446.

⁷ COM(2020) 266.

⁸ Ver «Roteiro do Plano de Ação da UE “Para uma ambição de poluição zero do ar, da água e do solo”» (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12588-EU-Action-Plan-Towards-a-Zero-Pollution-Ambition-for-air-water-and-soil>).

⁹ O Pacto Ecológico Europeu anunciou o objetivo geral de «proteger, conservar e reforçar o capital natural da UE e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos contra riscos e impactos relacionados com o ambiente». O segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo também contribui para alcançar este objetivo.

estratégia de biodiversidade¹⁰, uma vez que a poluição atmosférica é um importante fator de perda de biodiversidade.

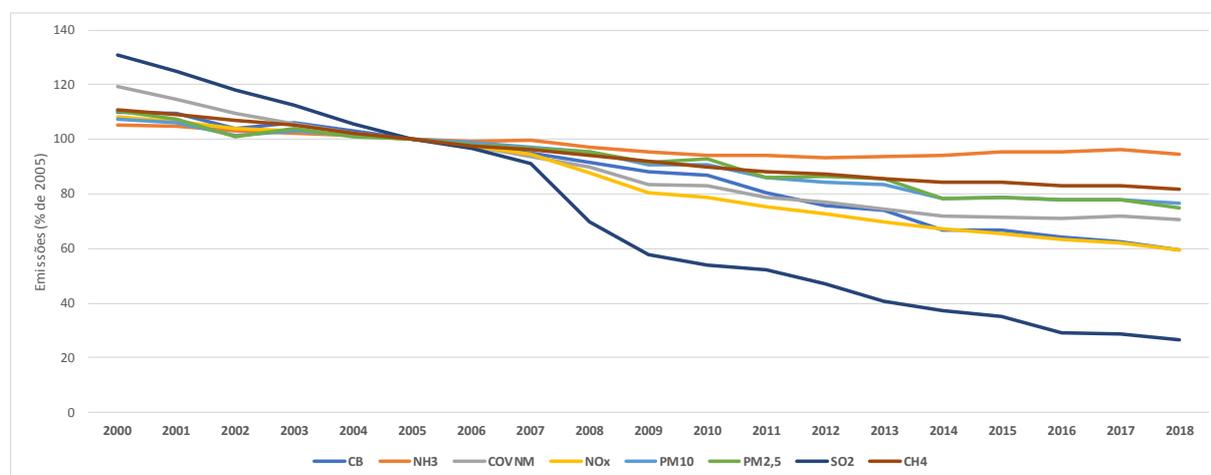
Na análise realizada para este relatório sobre o Programa Ar Limpo, não foi ainda possível incorporar o impacto nos poluentes atmosféricos decorrente da prevista desaceleração da atividade económica causada pela pandemia de COVID-19. Note-se que os impactos na redução das emissões de determinados poluentes foram desiguais durante os períodos de confinamento e que as emissões globais podem voltar aos níveis anteriores quando a economia recuperar¹¹.

2. ESTADO DAS EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS E DA QUALIDADE DO AR E PROGRESSOS ALCANÇADOS NO QUE RESPEITA À CONFORMIDADE

2.1. SITUAÇÃO ATUAL DAS EMISSÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS E DA QUALIDADE DO AR

Graças à legislação da UE e nacional, as emissões de poluentes atmosféricos na UE diminuíram significativamente desde 2005 (o ano de referência para as reduções de emissões previstas na Diretiva Limites Nacionais de Emissões) e até mesmo antes¹². Na verdade, desde 2000, o PIB da UE cresceu cerca de 30 %, enquanto as emissões dos principais poluentes atmosféricos diminuíram entre 10 % e 70 %, dependendo do poluente¹³.

Figura 1: Evolução das emissões na UE-28 no período 2000-2018 (em % dos níveis de 2005) [fonte: AEA]



¹⁰ COM(2020) 380.

¹¹ Ver, por exemplo: OCDE/União Europeia, *Health at a Glance: Europe 2020. State of Health in the EU Cycle*, Publicações da OCDE, Paris, 2020, disponível em <https://doi.org/10.1787/82129230-en>; Agência Europeia do Ambiente, *Air quality in Europe — 2020 report*.

¹² Consultar o visualizador de dados da Agência Europeia do Ambiente sobre as emissões abrangidas pela Diretiva Limites Nacionais de Emissões no período 1990-2018 (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-3>).

¹³ AEA, *Air quality in Europe — 2020 report*.

São necessários esforços contínuos para sustentar esta tendência decrescente, principalmente no caso dos poluentes que apresentam menor redução. A título de exemplo, as emissões de amoníaco estabilizaram desde 2005 e, em alguns Estados-Membros, até aumentaram nos últimos anos.

Apesar da redução geral das emissões de poluentes atmosféricos, na maioria dos Estados-Membros a qualidade de vida em determinadas zonas críticas continua a ser afetada, pois ainda não são cumpridas as normas de qualidade do ar. A situação é especialmente grave nas zonas urbanas, onde vive a maioria dos europeus. Muitos cidadãos da UE continuam expostos a concentrações de certos poluentes atmosféricos que excedem os valores-limite ou valores-alvo definidos nas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente, e um número ainda maior de cidadãos são expostos a níveis acima dos recomendados nas orientações em matéria de qualidade do ar da Organização Mundial de Saúde (OMS). Em 2018, cerca de 4 % da população urbana da UE-28 foi exposta a níveis de PM_{2,5} acima do valor-limite anual da UE, enquanto mais de 70 % foi exposta a concentrações superiores aos valores recomendados nas orientações em matéria de qualidade do ar da OMS¹⁴.

A poluição atmosférica é ainda o principal risco ambiental para a saúde na UE¹⁵, causando doenças crónicas e graves, como asma, problemas cardiovasculares e cancro pulmonar¹⁶, e constitui uma grande preocupação para a saúde e para o ambiente dos cidadãos da UE¹⁷. Os grupos de baixo estatuto socioeconómico, os idosos, as crianças e as pessoas com problemas de saúde tendem a ser afetados de forma mais negativa pela poluição atmosférica do que a população em geral¹⁸.

2.2. PROGRESSOS ALCANÇADOS NO QUE RESPEITA À CONFORMIDADE

Embora os compromissos nacionais de redução de emissões previstos na Diretiva Limites Nacionais de Emissões tenham entrado em vigor em 2020, o relatório da Comissão sobre a aplicação da mesma diretiva mostrou que quase todos os Estados-Membros precisam de reduzir de forma imediata e substancial as emissões de, pelo menos, alguns poluentes, a fim de cumprirem as suas obrigações. Tal aplica-se especialmente ao amoníaco. Como demonstrado pela análise das diferenças entre os últimos valores de emissões comunicados (correspondentes ao ano de 2018) e o nível de emissões permitido pela Diretiva Limites

¹⁴ AEA, *Air quality in Europe — 2020 report*.

¹⁵ *Healthy Environment, Healthy Lives*, Relatório n.º 21/2019 da AEA.

¹⁶ Ver, por exemplo: OCDE/União Europeia, *Health at a Glance: Europe 2020. State of Health in the EU Cycle*, Publicações da OCDE, Paris, 2020, disponível em <https://doi.org/10.1787/82129230-en>;

¹⁷ Inquérito Eurobarómetro Especial n.º 468: «Attitudes of European citizens towards the environment», Comissão Europeia, 2017.

¹⁸ *Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe*, Relatório n.º 22/2018 da AEA; *Employment and social developments in Europe 2019. Sustainable growth for all: choices for the future of Social Europe*.

Nacionais de Emissões para o período 2020-2029¹⁹, muitos Estados-Membros terão de reduzir as suas emissões até 10 % em menos de 2 anos²⁰. No respeitante às PM_{2,5} e aos NO_x, seis²¹ e cinco²² Estados-Membros, respetivamente, terão de reduzir as suas emissões até 30 % ou mais.

Os Estados-Membros terão de intensificar ainda mais os seus esforços a fim de cumprirem as obrigações mais ambiciosas de redução de emissões estabelecidas para 2030 na Diretiva Limites Nacionais de Emissões. Em comparação com os seus níveis de emissões de 2018, 5 Estados-Membros²³ terão de reduzir para metade as suas emissões de PM_{2,5} e 15²⁴ terão de reduzir as suas emissões de NO_x em mais de 30 % relativamente a 2018; além disso, 15 e 13 Estados-Membros terão de reduzir as suas emissões de COVNM²⁵ e de amoníaco²⁶, respetivamente, até 30 % ou mais. A Comissão acompanhará de perto as próximas etapas de aplicação da Diretiva Limites Nacionais de Emissões e continuará a apoiar os esforços dos Estados-Membros, mas fará também uso das suas competências para garantir que a legislação seja aplicada.

No respeitante à qualidade do ar, houve melhorias significativas na última década, mas existem ainda grandes problemas de excedência dos valores-limite da UE previstos nas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente. Para 2019, 23 Estados-Membros comunicaram excedências de pelo menos uma norma de qualidade do ar, para pelo menos um poluente, em pelo menos um local — este número inclui 17 Estados-Membros com excedências das normas de qualidade do ar da UE para o NO₂, 14 com excedências para as PM₁₀, 4 com excedências para as PM_{2,5} e 1 para o SO₂.

Em 1 de dezembro de 2020, estavam em curso 31 procedimentos de infração contra 18 Estados-Membros por excedência dos níveis de concentração de PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂ ou SO₂, ou por monitorização deficiente. Dez destes casos foram remetidos para o Tribunal de Justiça da União Europeia, dos quais cinco já foram julgados. Na sua Comunicação «Uma Europa que protege: ar limpo para todos», de maio de 2018, a Comissão sublinhou a importância de prosseguir as medidas de execução²⁷.

¹⁹ Relatório de 2020 da AEA sobre o estado de aplicação da Diretiva relativa aos compromissos nacionais de redução de emissões (<https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive>).

²⁰ Dez Estados-Membros no caso do amoníaco (Alemanha, Irlanda, Espanha, França, Chipre, Letónia, Hungria, Áustria, Finlândia, Suécia), seis no caso dos NO_x (Dinamarca, Irlanda, França, Letónia, Malta, Suécia), quatro no caso das PM_{2,5} (Espanha, Polónia, Eslovénia, Finlândia), quatro no caso dos COVNM (Bulgária, Chéquia, Chipre, Lituânia) e dois no caso do SO₂ (Lituânia, Polónia).

²¹ Bulgária, Chéquia, Dinamarca, Chipre, Hungria, Roménia.

²² Alemanha, Chipre, Lituânia, Polónia, Roménia.

²³ Chéquia, Chipre, Hungria, Polónia, Roménia.

²⁴ Chéquia, Dinamarca, Alemanha, Irlanda, França, Itália, Chipre, Lituânia, Hungria, Malta, Áustria, Portugal, Roménia, Eslovénia, Suécia.

²⁵ Bulgária, Chéquia, Irlanda, Espanha, Croácia, Itália, Chipre, Letónia, Lituânia, Hungria, Malta, Polónia, Portugal, Roménia, Eslovénia.

²⁶ Chéquia, Dinamarca, Alemanha, Espanha, França, Chipre, Lituânia, Luxemburgo, Hungria, Áustria, Polónia, Roménia, Eslováquia.

²⁷ COM(2018) 330 final.

2.3. SEGUIMENTO DO BALANÇO DE QUALIDADE DAS DIRETIVAS RELATIVAS À QUALIDADE DO AR AMBIENTE

Em novembro de 2019, a Comissão publicou os resultados de um balanço de qualidade das duas diretivas da UE relativas à qualidade do ar ambiente²⁸. Este exercício permitiu concluir que, embora as normas de qualidade do ar da UE tenham contribuído de forma determinante para uma tendência de redução das excedências e da exposição da população às mesmas, subsiste ainda, em certos casos, um fosso excessivo em relação a essas normas de qualidade do ar. Concluiu-se igualmente que, para vários poluentes, as atuais normas de qualidade do ar não são tão ambiciosas quanto as recomendações da OMS²⁹, especialmente no caso das partículas finas (PM_{2,5}). Posteriormente, o Pacto Ecológico Europeu anunciou que, com base nas lições retiradas do balanço de qualidade, a Comissão irá propor, nomeadamente, a revisão das normas de qualidade do ar a fim de as alinhar mais estreitamente com as recomendações da OMS. A Comissão proporrá igualmente o reforço das disposições relativas à monitorização, à modelação e à elaboração de planos de qualidade do ar para ajudar as autoridades locais a obterem um ar mais limpo³⁰.

3. APLICAÇÃO DA DIRETIVA LIMITES NACIONAIS DE EMISSÕES E DA LEGISLAÇÃO DE APOIO DA UE

3.1. ALTERAÇÕES DA LEGISLAÇÃO EM PROL DE UM AR LIMPO

Desde a publicação do primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo, ocorreram várias alterações a nível político e legislativo. Em particular, o nível de ambição na luta contra as alterações climáticas aumentou com a entrada em vigor de objetivos mais elevados em dezembro de 2018³¹. Uma das conclusões do primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo, nomeadamente a de que as sinergias entre as políticas do ar e do clima facilitam o cumprimento dos objetivos de ambas as políticas, é agora ainda mais evidente. No entanto, para que esses benefícios se materializem, de facto, a legislação tem de ser aplicada em tempo útil. Foi também adotada legislação adicional da UE que limita os poluentes atmosféricos na sua origem, como as normas Euro 6 para os veículos a gásóleo.

Além disso, em abril de 2019, os Estados-Membros tiveram de apresentar, pela primeira vez, os seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica, descrevendo as políticas e

²⁸ SWD(2019) 427 final.

²⁹ As orientações da OMS estão atualmente em processo de revisão, que a Comissão está a acompanhar atentamente.

³⁰ Para mais informações, ver: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12677-Revision-of-EU-Ambient-Air-Quality-legislation>.

³¹ Em dezembro de 2018, entraram em vigor a Diretiva (UE) 2018/2002 relativa à eficiência energética e a Diretiva 2018/2001/UE relativa à energia de fontes renováveis (reformulada), que estabelecem, respetivamente, metas da UE para 2030 de, pelo menos, 32,5 % para a eficiência energética (em comparação com as projeções da utilização esperada de energia em 2030) e de, pelo menos, 32 % para a energia de fontes renováveis; estas metas faziam parte do cenário climático do primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo e agora fazem parte do cenário de referência do segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo, o qual inclui também uma redução dos gases com efeito de estufa de cerca de 40 % até 2030 em comparação com 2005.

medidas que pretendem aplicar para cumprirem os seus compromissos de redução de emissões previstos na Diretiva Limites Nacionais de Emissões. O quadro para a modelação subjacente à análise no presente relatório sobre o Programa Ar Limpo incorpora, tanto quanto possível, essas políticas e medidas; no entanto, o seu nível de pormenor varia muito entre os Estados-Membros e, em alguns casos, impede a sua inclusão na análise quantitativa³².

A maior ambição climática, nomeadamente reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 55 % até 2030³³, que foi apresentada pela Comissão em 2020 e ainda está em fase de negociações interinstitucionais, não faz parte do cenário de referência da análise do segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo, mas é refletida como um cenário político.

3.2. PERSPETIVAS DE CONCRETIZAÇÃO DOS COMPROMISSOS DE REDUÇÃO DAS EMISSÕES PREVISTOS NA DIRETIVA LIMITES NACIONAIS DE EMISSÕES PARA 2030 E MAIS ALÉM

Em dezembro de 2018, os Estados-Membros comprometeram-se com metas climáticas e energéticas para 2030³⁴, o que requer a aplicação de políticas e medidas adequadas. Com essas medidas e a aplicação da legislação vigente que combate a poluição atmosférica na sua origem, todas as reduções de emissões de poluentes atmosféricos exigidas pela Diretiva Limites Nacionais de Emissões em toda a UE seriam cumpridas para o período de 2030 em diante, exceto no caso do amoníaco. Tal oculta, no entanto, as diferenças entre os Estados-Membros no que respeita ao cumprimento dos seus compromissos nacionais.

O compromisso de redução do SO₂ para 2030 seria alcançado por todos os Estados-Membros, exceto um³⁵, se toda a legislação vigente fosse integralmente aplicada. As medidas anunciadas nos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica facilitariam esse feito. No caso dos NO_x, das PM_{2,5} e dos COVNM, dois Estados-Membros³⁶ não cumpririam as suas obrigações mesmo contando com as medidas anunciadas nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica e, por conseguinte, teriam de introduzir medidas adicionais. O amoníaco poderá representar um grande problema, visto que em 22 Estados-Membros³⁷ a legislação em vigor não seria suficiente para alcançar os compromissos de redução estabelecidos para 2030. Embora os Estados-Membros tenham anunciado nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica que aplicariam medidas adicionais para reduzir as emissões de amoníaco, em 15 Estados-Membros³⁸ aquelas ainda não seriam suficientes para garantir o cumprimento dos compromissos para 2030 no que respeita ao amoníaco.

De uma forma geral, os Estados-Membros devem aplicar integralmente e o mais rapidamente possível toda a legislação em vigor e as medidas que anunciaram. No respeitante aos 15 Estados-Membros em que será difícil respeitar o compromisso de redução das emissões de

³² Para mais informações, ver o relatório do IIASA: *Support to the development of the Second Clean Air Outlook*, disponível em: https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/outlook.htm.

³³ COM(2020) 562 final.

³⁴ Ver a nota de rodapé 24.

³⁵ Eslovénia.

³⁶ Chéquia e Luxemburgo para os NO_x; Alemanha e Países Baixos para as PM_{2,5}; Irlanda e Luxemburgo para os COVNM.

³⁷ Todos os Estados-Membros, exceto Grécia, Malta, Países Baixos, Eslovénia e Eslováquia.

³⁸ Bulgária, Dinamarca, Alemanha, Estónia, Irlanda, Chipre, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Áustria, Polónia, Portugal, Roménia, Finlândia, Suécia.

amoníaco, mesmo com a introdução das medidas previstas nos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica, é necessário desenvolver urgentemente medidas adicionais. Tal é também exigido pela Diretiva Limites Nacionais de Emissões para os casos em que se preveja que um Estado-Membro não irá cumprir algum dos seus compromissos de redução de emissões.

O exercício de modelação no âmbito do presente relatório sobre o Programa Ar Limpo identificou as medidas de controlo da poluição atmosférica mais eficazes em termos de custos que permitiriam que todos os Estados-Membros cumprissem os seus compromissos por força da Diretiva Limites Nacionais de Emissões, mesmo sem ter em conta as possíveis sinergias com as medidas climáticas. No respeitante ao SO₂, às PM_{2,5} e aos NO_x, estas medidas referem-se principalmente a processos industriais e à combustão industrial. Para reduzir os COVNM, a grande maioria das medidas de baixo custo abordaria as emissões da combustão de biomassa para aquecimento doméstico e, em menor grau, da utilização de solventes. As medidas que reduziriam as emissões de amoníaco da forma mais eficaz em termos de custos dizem todas respeito à agricultura e, em grande medida, estão relacionadas com as práticas de alimentação animal, gestão do estrume e utilização de fertilizantes³⁹.

4. PERSPETIVAS DE CONCRETIZAÇÃO DOS OBJETIVOS A LONGO PRAZO

Em relação ao objetivo de reduzir, até 2030, os impactos da poluição atmosférica na saúde para metade do registado em 2005, o primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo concluiu que esse impacto (expresso pelo número de mortes prematuras causadas pela poluição atmosférica) seria efetivamente reduzido em mais de 50 % até 2030 se os Estados-Membros aplicassem toda a legislação adotada entre 2014 e 2017 destinada à redução das emissões de poluentes atmosféricos; essa análise também teve em conta os efeitos de medidas capazes de combater vários poluentes simultaneamente. No entanto, as constatações do primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo foram menos positivas no respeitante aos impactos nos ecossistemas, já que nenhuma das novas medidas tomadas entre 2014 e 2017 abordou as emissões de amoníaco da agricultura, a principal fonte de poluição atmosférica que afeta os ecossistemas⁴⁰.

A metodologia utilizada para o segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo tem em conta a evolução das políticas e das iniciativas legislativas desde 2018 (sobre a política climática da UE e o reforço do controlo da poluição) e informações (como melhores inventários de emissões e uma melhor compreensão do impacto das emissões na saúde e a sua importância económica) que não foram incluídas no primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo⁴¹. Como consequência, não é possível fazer uma comparação direta entre os resultados dos dois relatórios sobre o Programa Ar Limpo. Não obstante, justifica-se avaliar os resultados mais recentes com vista à consecução dos objetivos do Programa Ar Limpo e inferir nessa base os progressos realizados.

³⁹ Para mais informações, ver o relatório do IIASA.

⁴⁰ O amoníaco é também um precursor de PM_{2,5} secundárias, que são prejudiciais para a saúde.

⁴¹ Para mais informações, ver o relatório do IIASA.

4.1. CONCENTRAÇÕES DE FUNDO DE POLUENTES

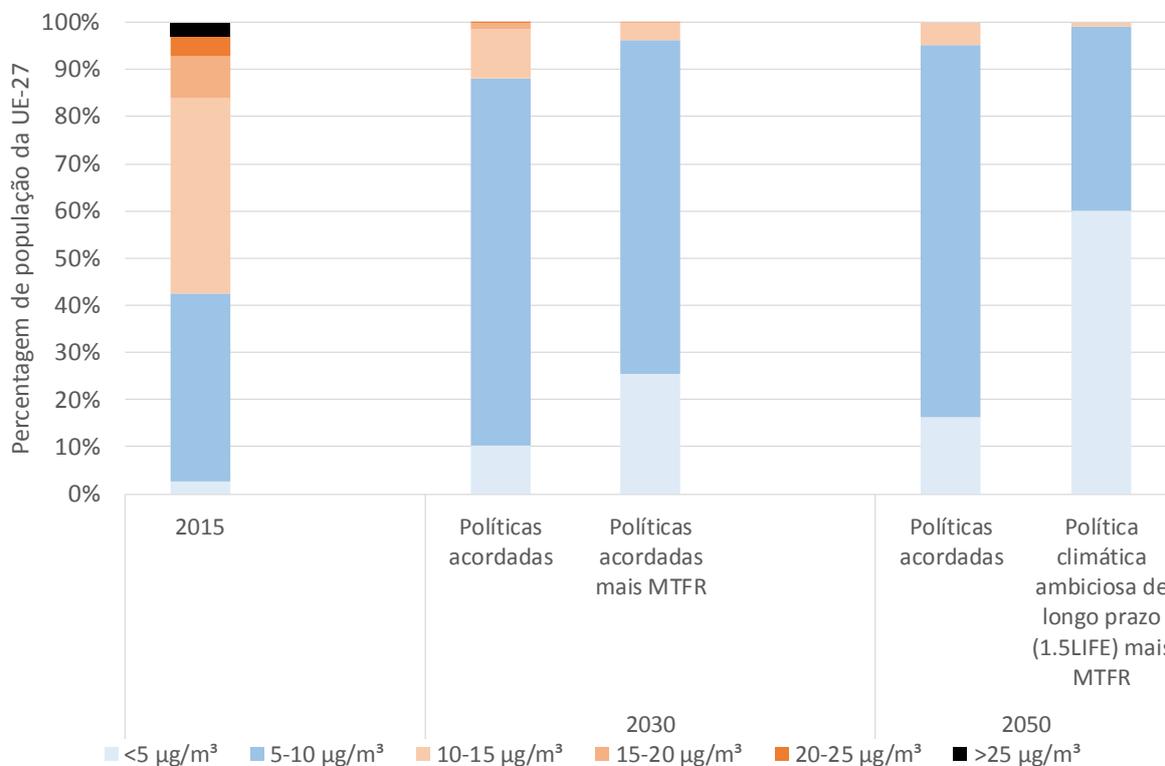
Se os Estados-Membros aplicassem toda a legislação setorial em vigor que regula a poluição atmosférica, assim como as medidas necessárias para atingir as metas climáticas e energéticas para 2030 acordadas em dezembro de 2018, as emissões de poluentes atmosféricos diminuiriam o suficiente para cumprir, a nível da UE, os requisitos da Diretiva Limites Nacionais de Emissões para 2030 no caso de todos os poluentes, exceto o amoníaco. Além disso, nenhuma zona de gestão da qualidade do ar excederia 25 microgramas/m³ de PM_{2,5} de concentração de fundo⁴²; em 2019, havia 14 dessas zonas em quatro Estados-Membros.

O número de zonas em que os níveis calculados de concentração de fundo de PM_{2,5} estarão conformes com o valor atual das orientações da OMS (10 µg/m³) deverá aumentar de 41 % de todas as zonas, em 2015, para 90 %, em 2030, uma vez mais pressupondo a aplicação integral de toda a legislação vigente. Se fossem aplicadas todas as medidas tecnicamente viáveis de controlo da poluição atmosférica, essa proporção aumentaria para 98 %. A situação mais ambiciosa em termos de políticas do ar e do clima (envolvendo mudanças do estilo de vida para atenuar as alterações climáticas e a introdução de todas as medidas tecnicamente viáveis para atenuar a poluição atmosférica) conduziria, em 2050, a concentrações de fundo abaixo do valor atual das orientações da OMS em todas as zonas.

Esta tendência também pode ser observada na evolução da exposição da população da UE à poluição atmosférica. A proporção da população da UE residente em áreas com concentrações de fundo de PM_{2,5} abaixo do valor das orientações da OMS (10 µg/m³) mais do que duplicaria entre 2015 e 2030 se toda a legislação em matéria de ar limpo e clima fosse aplicada (figura 2). Ainda assim, em 2030, 12 % da população da UE continuaria exposta a níveis de partículas finas acima do valor das orientações da OMS. Graças à política de ar limpo mais ambiciosa (com a aplicação de todas as medidas de atenuação tecnicamente viáveis), essa proporção seria reduzida para 4 %. Esta fração remanescente deve-se à poluição atmosférica com origem fora da UE (países vizinhos e navegação internacional) e de origem natural. No entanto, estas tendências positivas referem-se apenas à concentração de fundo e não incluem possíveis zonas críticas de poluição, incluindo aquelas em que a poluição está acima dos valores recomendados pela OMS e que ainda têm de ser abordadas.

⁴² A concentração de 25 microgramas/m³ corresponde ao valor-limite, em termos de concentração global, estabelecido na Diretiva relativa à qualidade do ar ambiente, ao passo que os resultados aqui apresentados se referem apenas à concentração de fundo e não incluem as emissões em zonas críticas locais.

Figura 2: Distribuição da exposição da população a PM_{2,5} nos principais cenários, UE-27
[fonte: IIASA]



Nota: «MTRF» é o acrónimo em língua inglesa para «medidas de redução máxima tecnicamente viável da poluição atmosférica».

4.2. IMPACTOS NA SAÚDE

Prevê-se que as mortes prematuras causadas pelas PM_{2,5} diminuam cerca de 55 % entre 2005 e 2030, se forem aplicadas todas as políticas já acordadas pelos Estados-Membros⁴³; tal implicaria uma redução de 28 % do número estimado de mortes prematuras entre 2020 e 2030. As medidas anunciadas nos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica acelerariam esta diminuição entre 2020 e 2030, permitindo alcançar uma redução de 31 %. Se as medidas de controlo máximo da poluição atmosférica fossem postas em prática⁴⁴, as mortes

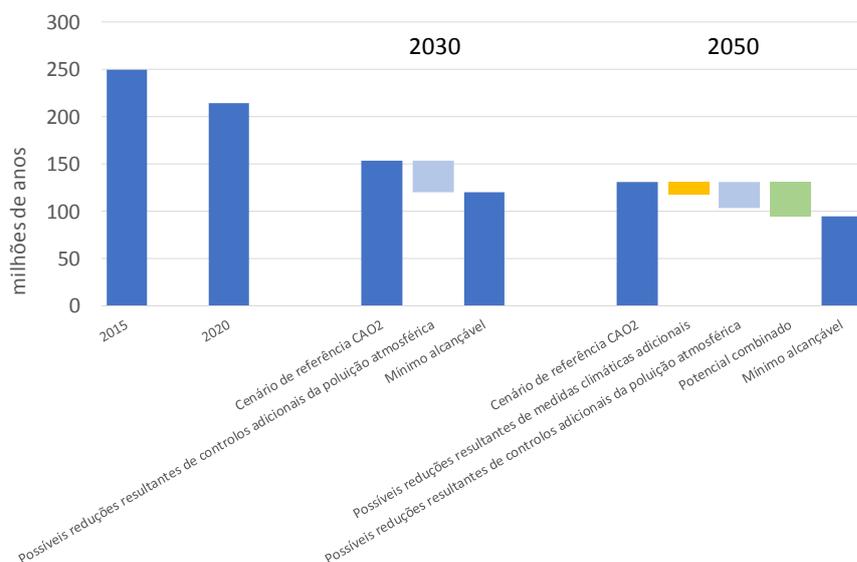
⁴³ A fim de assegurar a coerência com os cálculos anteriores desta variação, estes são realizados mantendo a população constante ao seu nível de 2010. Porém, não é esta a prática na estimativa dos benefícios económicos e sanitários, que recorre a projeções de dados populacionais futuros para os Estados Membros a fim de obter resultados mais exatos.

⁴⁴ Cenário maximalista tecnicamente viável.

prematuras diminuiriam 44 % entre 2020 e 2030. Ainda assim, a poluição por PM_{2,5} continuaria a causar, por si só, mais de 130 000 mortes prematuras por ano na UE.

Analisando a questão sob a perspectiva do número de anos de vida perdidos devido à poluição por PM_{2,5}, o panorama geral permanece o mesmo (ver a figura 3). Além dos importantes benefícios conexos das medidas climáticas, esperam-se também efeitos positivos significativos das medidas adicionais relacionadas com o ar limpo.

Figura 3: Anos de vida perdidos devido à exposição a PM_{2,5} na UE-27 [fonte: IIASA]⁴⁵



A aplicação das políticas e medidas anunciadas pelos Estados-Membros nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica gera custos estimados em cerca de 1 400 milhões de EUR por ano em toda a UE (para as medidas apresentadas nos programas com um nível de pormenor suficiente, o que lhes permite atribuir um custo). No entanto, os maiores benefícios para a saúde (em termos de redução da mortalidade e da morbilidade) excedem o aumento dos custos em todos os casos que foram analisados (para mais pormenores sobre os impactos económicos, ver a secção 4.4). Os benefícios para a saúde proporcionados pelas medidas dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica⁴⁶

⁴⁵ O «cenário de referência CAO2» corresponde à aplicação de toda a legislação adotada até 2018; as «possíveis reduções resultantes de medidas climáticas adicionais» correspondem à situação em que as emissões de poluentes atmosféricos são as mais baixas de entre os cenários climáticos a longo prazo que permitem atingir uma economia descarbonizada em 2050; as «possíveis reduções resultantes de controlos adicionais da poluição atmosférica» correspondem à redução máxima tecnicamente viável (MTFR) das emissões de poluentes atmosféricos.

⁴⁶ Uma vez mais, com a ressalva de que nem todas as medidas puderam ser modeladas devido à ausência de pormenores em alguns programas nacionais de controlo da poluição atmosférica.

situam-se entre os 8 mil milhões de EUR e os 43 mil milhões de EUR por ano em toda a UE⁴⁷. Por conseguinte, a aplicação dessas medidas gera um ganho geral para a sociedade.

Caixa 1: Metodologia para analisar e valorar o impacto da poluição atmosférica na saúde

Esta análise baseia-se na investigação da OMS sobre o impacto da poluição atmosférica na saúde (Health Risks of Air Pollution In Europe — HRAPIE). Estas estimativas são conservadoras, dado que, depois da publicação do HRAPIE (em 2013), foram apresentados resultados de novos estudos epidemiológicos, que ilustram os efeitos de uma gama mais ampla de impactos na saúde causados pela poluição atmosférica (efeitos mais alargados das partículas ultrafinas, por exemplo). A metodologia utilizada neste relatório para avaliar os impactos na saúde difere em certa medida da utilizada pela AEA, sobretudo no que se refere à granularidade dos dados subjacentes à qualidade do ar e ao nível em que as concentrações de poluentes começam a ter impacto na saúde. No que diz respeito à valoração dos impactos na saúde, os dados aqui utilizados foram atualizados relativamente ao primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo no que se refere ao ano em que os preços são expressos (2015, em vez de 2005, como no primeiro relatório). Esta análise fornece igualmente uma avaliação mais atualizada da vida, dos anos de vida perdidos e da morbilidade, com base em dados da OCDE e de outras fontes. Como tal, por todas estas razões metodológicas, os números aqui apresentados não podem ser comparados diretamente com os relatados pela AEA, nem com os apresentados no primeiro relatório sobre o Programa Ar Limpo. No entanto, os números fornecem ordens de magnitude úteis e são informativos quando se comparam várias situações utilizando a mesma metodologia.

Para mais informações sobre a metodologia, ver o relatório do IIASA.

4.3. IMPACTOS NOS ECOSISTEMAS

Prevê-se que as recentes melhorias em termos do impacto da poluição atmosférica nos ecossistemas⁴⁸ se mantenham no futuro, em todos os cenários. No entanto, apesar desta evolução positiva, a situação ainda é preocupante, uma vez que os níveis de deposição de

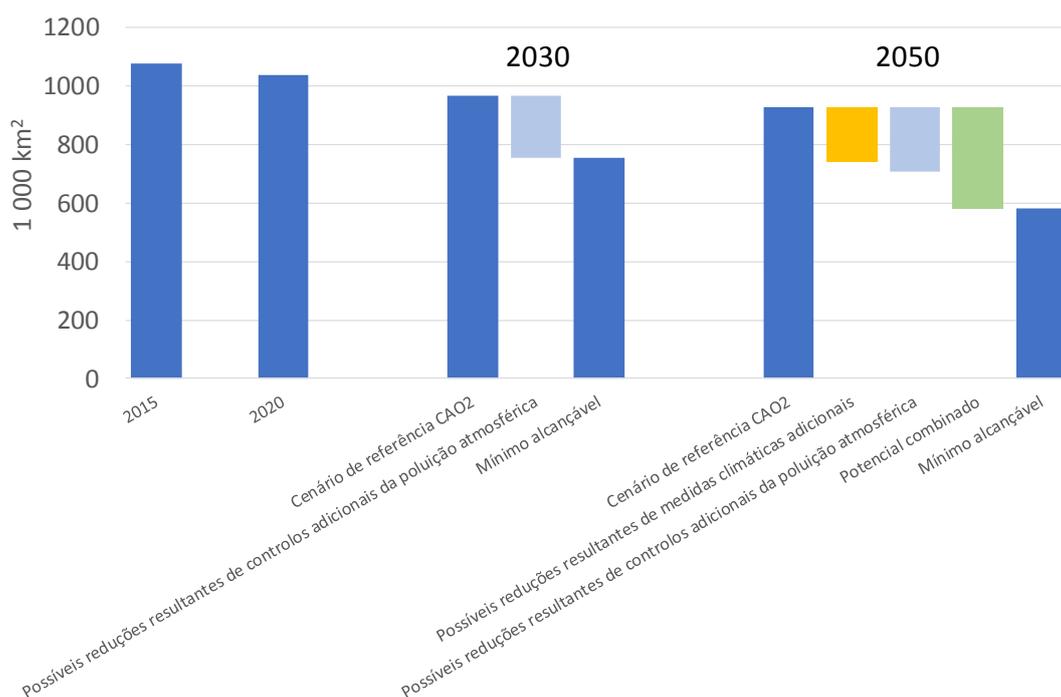
⁴⁷ O intervalo de variação resulta dos diferentes métodos de valoração e da dimensão dos impactos na saúde que foram ponderados.

⁴⁸ Nesta análise, devido às características do modelo, são tidos em conta apenas os ecossistemas terrestres.

azoto permanecem significativamente acima das cargas críticas⁴⁹ e ameaçam a biodiversidade, especialmente nas zonas Natura 2000. Com a aplicação de toda a legislação adotada, as zonas Natura 2000 que excedem as cargas críticas de eutrofização diminuiriam 8 % entre 2020 e 2030; se todas as medidas anunciadas pelos Estados-Membros nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica fossem igualmente aplicadas, a redução seria de 15 %. Ainda assim, mais de metade (58 %) das zonas Natura 2000 permaneceriam sob a ameaça de eutrofização. Se todas as medidas tecnicamente viáveis de controlo da poluição atmosférica fossem postas em prática, essa proporção diminuiria para 46 % em 2030, o que ilustra o considerável potencial de melhoria (ver figura 4).

A poluição atmosférica afeta todos os ecossistemas, incluindo as culturas agrícolas e as florestas, e a sua diminuição traria grandes benefícios para os mesmos, como a redução da eutrofização, da acidificação e do fluxo excessivo de ozono. No respeitante a todas estas ameaças, a combinação de medidas em matéria de ar limpo, energia e clima proporcionaria os maiores benefícios em 2050.

Figura 4: Área de ecossistemas terrestres (1 000 km²) em que a deposição de azoto excede as cargas críticas de eutrofização, UE-27 [fonte: IIASA]⁵⁰



⁴⁹ Este termo descreve a capacidade do ecossistema para absorver poluentes eutrofizantes à base de azoto (ou poluentes acidificantes, no caso de acidificação) depositados da atmosfera sem causar efeitos negativos no ambiente natural (AEA, *Air quality in Europe — 2020 report*).

⁵⁰ Sobre a legenda do gráfico, ver a nota de rodapé 47.

4.4. IMPACTOS ECONÓMICOS

A poluição atmosférica prejudica diretamente a saúde humana e tem um impacto negativo nas culturas agrícolas, nos rendimentos florestais, nos ecossistemas e nas construções, mas tem também um impacto indireto na economia, por exemplo, por perda de dias de trabalho devido a problemas de saúde. Em todos os casos analisados, as medidas adicionais de redução da poluição proporcionam sempre um ganho líquido para a sociedade, pois os benefícios de um ar mais limpo superam os custos dessas medidas. A figura 5 mostra que, em 2030, a aplicação das medidas dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica geraria, por si só, cerca de 7 mil milhões de EUR por ano de benefícios líquidos adicionais⁵¹ para a UE. Se todas as medidas tecnicamente viáveis fossem aplicadas, esses benefícios líquidos poderiam ascender a cerca de 21 mil milhões de EUR por ano em 2030. A mortalidade evitada (estimada aqui pela redução dos impactos das PM_{2,5}) é de longe o benefício mais importante das medidas em prol do ar limpo, seguido pela morbilidade evitada. Em geral, os benefícios para a saúde são maiores nos primeiros anos de aplicação, mas permanecem estáveis após 2030, enquanto os custos das medidas diminuem após essa data.

A aplicação de medidas mais ambiciosas em matéria de ar puro e clima aumentaria os benefícios líquidos para a sociedade em todos os casos analisados. Se fosse concretizada uma política climática mais ambiciosa (alcançar a neutralidade climática em 2050), as medidas de redução da poluição atmosférica não teriam nenhum custo acrescido em comparação com o cenário de referência⁵². Estas economias de custos induzidas, combinadas com os benefícios de mercado das medidas em prol do ar puro, gerariam um aumento do PIB da UE de 0,15 % em 2050, no caso mais vantajoso. Nesse caso⁵³, se for tido em conta o recente trabalho empírico sobre os ganhos de produtividade obtidos graças a um ar mais limpo⁵⁴, o PIB aumentaria até 1,3 % em 2050 em comparação com o cenário de referência.

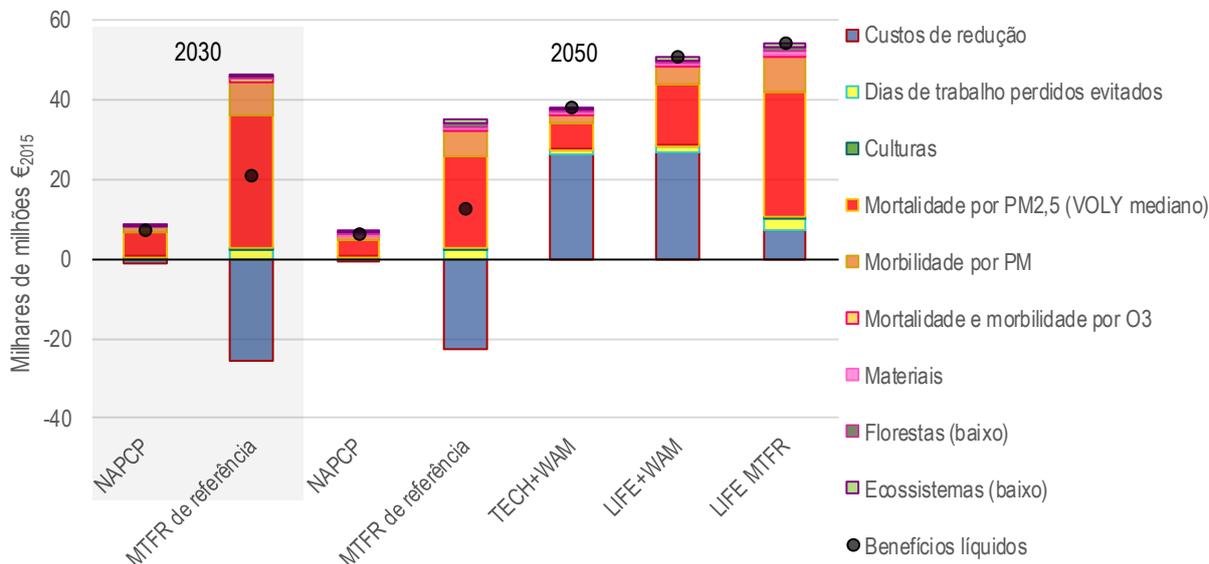
⁵¹ Os benefícios líquidos correspondem aos benefícios deduzidos dos custos.

⁵² Note-se que os custos das medidas de atenuação das alterações climáticas não estão incluídos neste gráfico.

⁵³ Em que todas as medidas tecnicamente viáveis de redução da poluição atmosférica são aplicadas e as alterações climáticas são mantidas abaixo de um aumento de 1,5 °C da temperatura média.

⁵⁴ Dechezleprêtre, A., *et al.*, *The economic cost of air pollution: Evidence from Europe*, Documentos de Trabalho do Departamento de Economia da OCDE, 2019.

Figura 5: Variação dos benefícios líquidos associados às medidas em prol do ar puro sob vários cenários de políticas do ar e do clima em comparação com o cenário de referência, em milhares de milhões de EUR por ano (UE-27), com base numa valoração conservadora de todos os impactos⁵⁵ [fonte: JRC, no relatório do IIASA]



5. INTERAÇÕES COM AS POLÍTICAS EM MATÉRIA DE CLIMA E DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

5.1. PERSPETIVAS EM TERMOS DE EMISSÕES DE POLUENTES CLIMÁTICOS DE VIDA CURTA (METANO E CARBONO NEGRO)

O metano e o carbono negro contribuem tanto para a poluição atmosférica como para o aquecimento global. O metano não é apenas um gás com efeito de estufa muito poderoso, mas também um importante precursor do ozono troposférico, o qual é muito prejudicial à saúde. O

⁵⁵ Os benefícios e os custos são mostrados acima e abaixo do eixo X, respetivamente. «NAPCP» representa a situação em que todas as medidas selecionadas para adoção nos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica (NAPCP) proporcionam benefícios adicionais aos das políticas já acordadas; «MTRFR de referência» representa a situação em que as medidas de redução máxima tecnicamente viável da poluição atmosférica proporcionam benefícios adicionais aos das políticas já acordadas; «TECH+WAM» representa a situação em que as medidas dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica vêm acrescentar-se às de uma política ambiciosa em matéria de atenuação das alterações climáticas baseada em opções tecnológicas; «LIFE+WAM» representa a situação em que as medidas dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica vêm acrescentar-se às de uma política ambiciosa em matéria de atenuação das alterações climáticas baseada na economia circular; «LIFE MTRFR» representa a situação em que as medidas de redução máxima tecnicamente viável da poluição atmosférica proporcionam benefícios adicionais aos de uma política ambiciosa em matéria de atenuação das alterações climáticas baseada na economia circular. Estas diferentes situações climáticas são descritas de forma mais pormenorizada na secção 5.2.

carbono negro é um componente em forma de partículas e também um forte contribuinte para o aquecimento climático.

Com a legislação e os objetivos em matéria de ar, clima e energia já adotados (o cenário de referência), as emissões de metano calculadas diminuiriam cerca de 20 % entre 2020 e 2050, ao passo que as medidas anunciadas pelos Estados Membros nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica produziram benefícios diminutos neste domínio. No entanto, com o aumento da ambição climática proposto pela Comissão em 2020⁵⁶, a diminuição atingiria 44 % no mesmo período. Estes cálculos não ponderam o efeito das ações previstas na estratégia relativa ao metano recentemente adotada⁵⁷, que reforçaria ainda mais esta tendência de redução.

No caso do carbono negro, as políticas existentes e, em muito menor grau, as anunciadas nos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica poderiam reduzir as emissões totais da UE em cerca de 80 % entre 2020 e 2050. As maiores reduções das emissões de carbono negro seriam alcançadas se as medidas de controlo das emissões atmosféricas fossem associadas a políticas climáticas mais ambiciosas, revelando como podem ser alcançadas sinergias por via de medidas de combate ao carbono negro.

5.2. COBENEFÍCIOS E COMPROMISSOS ENTRE POLÍTICAS

No exercício de modelação subjacente ao presente relatório sobre o Programa Ar Limpo, foram analisados vários cenários climáticos quanto aos seus efeitos na poluição atmosférica. Alguns destes cenários baseiam-se nos desenvolvidos pela Comissão no âmbito da «Estratégia a longo prazo da UE para uma economia próspera, moderna, competitiva e com impacto neutro no clima»⁵⁸; o objetivo é alcançar uma economia descarbonizada até 2050, por várias vias, incluindo um cenário assente na economia circular e em mudanças de estilo de vida⁵⁹ e outro, em soluções tecnológicas⁶⁰. Um outro cenário corresponde à nova proposta de redução de 55 % das emissões de gases com efeito estufa até 2030⁶¹. Tal permite identificar os efeitos de várias ações a nível da UE nas emissões de poluentes atmosféricos em 2030 e 2050.

A figura 6 mostra que, a longo prazo (2050), as ações de combate às alterações climáticas ajudam sempre a reduzir as emissões de poluentes atmosféricos (o contributo mais baixo refere-se às PM_{2,5} — para algumas possíveis explicações, ver a caixa 2). O cenário climático

⁵⁶ COM(2020) 562 final.

⁵⁷ COM(2020) 663 final; os exemplos de ações setoriais abrangem a agricultura, a energia, os resíduos e as águas residuais.

⁵⁸ COM(2018) 773 final.

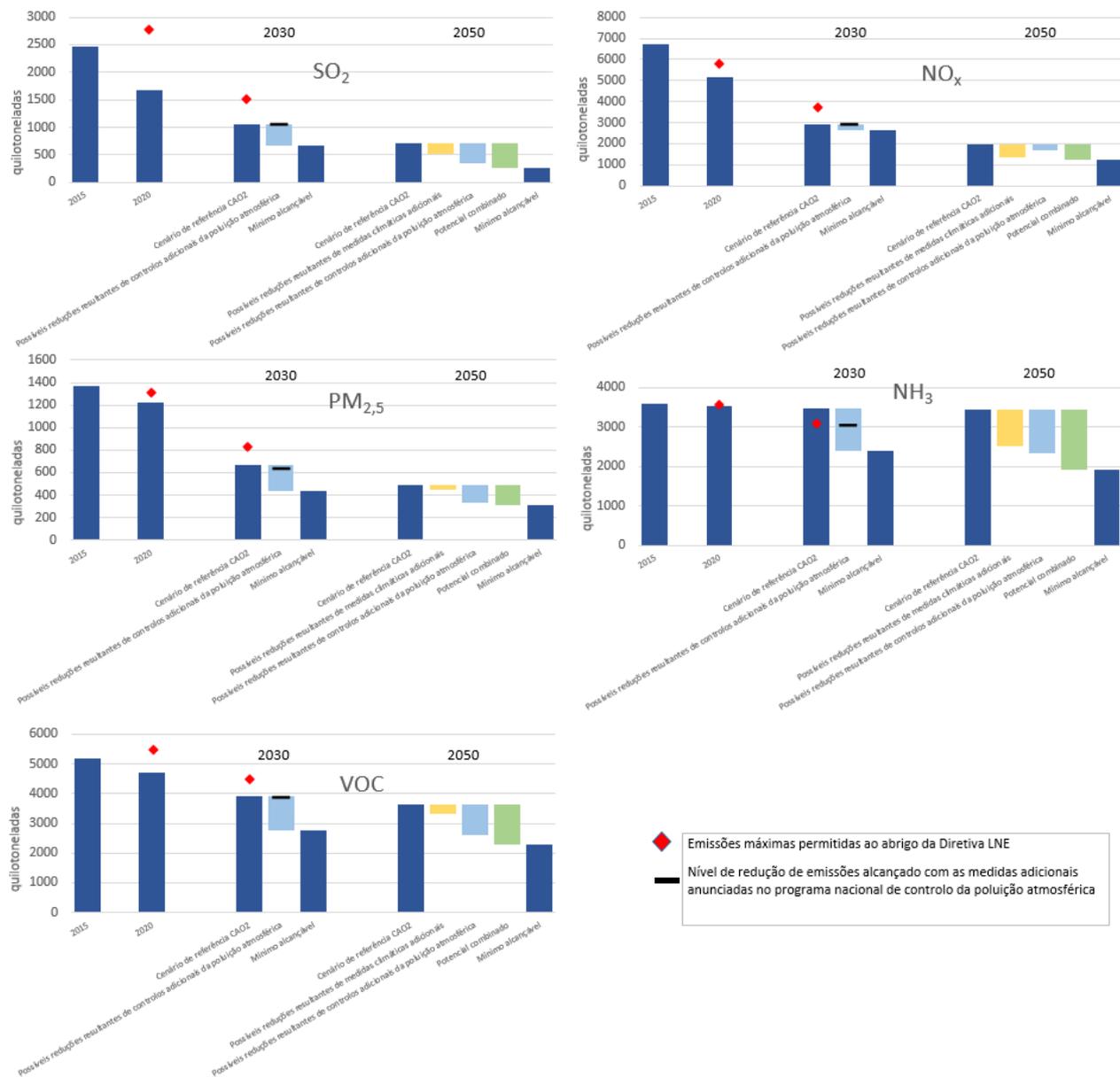
⁵⁹ O cenário «1.5LIFE» alcança a ambição de 1,5 °C graças a uma economia mais circular, regimes alimentares com utilização menos intensiva de carbono, uma economia de partilha, etc.

⁶⁰ O cenário «1.5TECH» alcança a ambição de 1,5 °C por meio de opções tecnológicas. As emissões restantes que não podem ser reduzidas até 2050 são contrabalançadas por emissões negativas decorrentes da utilização de bioenergia associada à captura e armazenamento de carbono e a sumidouros no setor LULUCF (uso do solo, alteração do uso do solo e florestas).

⁶¹ COM(2020) 562 final.

que reflete uma transição para uma economia circular e uma mudança de estilo de vida é o que mais contribui para a redução das emissões de poluentes atmosféricos.

Figura 6: Projeções das emissões dos principais poluentes atmosféricos na UE-27 sob vários cenários e possíveis reduções máximas proporcionadas pelas medidas de controlo da poluição atmosférica e políticas climáticas [fonte: IIASA]⁶²



⁶² Sobre a legenda, ver a nota de rodapé 47.

Conforme ilustrado na secção 4.4, as medidas de controlo da poluição atmosférica são mais dispendiosas, quando introduzidas isoladamente, do que quando aplicadas em conjunto com medidas de atenuação das alterações climáticas. Há claramente medidas que beneficiam ambas as políticas e que devem ser promovidas, ao passo que as medidas que representam soluções de compromisso devem ser evitadas. São particularmente benéficas as medidas destinadas a aumentar a quota-parte de fontes renováveis não combustíveis no consumo de energia, a melhorar o desempenho energético dos edifícios, a promover soluções mais sustentáveis de aquecimento e arrefecimento e a aumentar a eficiência energética em geral, bem como medidas de apoio aos transportes não poluentes. Por outro lado, as medidas que aumentam a utilização de bioenergia em dispositivos sem tecnologias adequadas de redução de emissões⁶³ são prejudiciais para o ar puro e devem ser evitadas.

Caixa 2: Análise da AEA sobre os efeitos do aumento da energia de fontes renováveis na poluição atmosférica

A AEA estimou o impacto do consumo final bruto de energia de fontes renováveis nas emissões de poluentes atmosféricos a nível da UE e dos Estados-Membros. A situação em 2017 foi comparada a uma situação hipotética em que o consumo de energia de fontes renováveis teria permanecido ao nível de 2005. Com base nesse cenário de referência, a AEA concluiu que o consumo adicional de energia de fontes renováveis em toda a UE levou a uma diminuição das emissões de SO₂ e NO_x de 6 % e 1 %, respetivamente, em 2017. Em contrapartida, conduziu a um aumento das emissões de PM_{2,5} e COVNM de 13 % e 4 % respetivamente, o que se estima ter ocorrido em todos os Estados-Membros, exceto um (Portugal). A AEA explicou este aumento relativo com a crescente utilização de bioenergia durante o período (cuja utilização diminuiu consideravelmente em Portugal desde 2005). Uma vez que, na maioria dos casos, a biomassa é utilizada para o aquecimento doméstico, a AEA concluiu que é provável que tal tenha conduzido a aumentos das concentrações de PM_{2,5}.

Fonte: AEA, *Renewable energy in Europe 2019 — Recent growth and knock-on effects* (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cme/products/etc-cme-reports/renewable-energy-in-europe-2019-recent-growth-and-knock-on-effects>).

6. DIMENSÃO TRANSFRONTEIRIÇA E INTERNACIONAL

A análise realizada para apoiar o presente relatório sobre o Programa Ar Limpo mostra que, na maioria dos Estados-Membros, além dos contributos internos já por si significativos, um contributo significativo para a concentração de fundo de PM_{2,5} provém de outros Estados-Membros. Tal reflete a natureza transfronteiriça da poluição atmosférica, justificando uma ação da UE neste domínio. Reforça igualmente a ideia de que todos os Estados-Membros

⁶³ No entanto, os regulamentos da Comissão relativos aos requisitos de conceção ecológica de caldeiras e de aquecedores de ambiente local a combustível sólido estabelecem limites de poluição atmosférica para os dispositivos a biomassa.

têm de reduzir as suas emissões de poluentes atmosféricos de acordo com as suas obrigações decorrentes da Diretiva Limites Nacionais de Emissões, para que os seus esforços combinados a nível nacional proporcionem benefícios para todos. As análises custo-benefício das medidas em prol do ar limpo, realizadas a nível nacional, devem ter em conta os seus efeitos colaterais positivos nos países vizinhos.

Além disso, a análise mostra que as contribuições para a concentração de fundo de poluentes atmosféricos também provêm de países terceiros, em níveis variáveis consoante a situação geográfica dos Estados-Membros. Tal sublinha a necessidade de a UE agir de forma mais resoluta a nível bilateral (nomeadamente no contexto das políticas de adesão e de vizinhança⁶⁴, mas também por via da construção de parcerias internacionais mais fortes) e em fóruns internacionais como a Convenção da UNECE sobre Poluição Atmosférica⁶⁵. A ratificação e aplicação da Convenção sobre Poluição Atmosférica por todas as partes, nomeadamente pelos países da Vizinhança Oriental que ainda não o fizeram, é uma prioridade fundamental. Um passo importante para alcançar esse objetivo é a ratificação, por todos os Estados-Membros, do Protocolo de Gotemburgo alterado da Convenção sobre Poluição Atmosférica⁶⁶, bem como dos Protocolos alterados sobre os Metais Pesados e sobre os Poluentes Orgânicos Persistentes.

No entanto, na maioria dos casos, a parte principal do esforço para reduzir a concentração de poluentes atmosféricos decorrerá da ação interna de cada Estado-Membro, por via da redução das suas próprias emissões. Este peso é frequentemente mais elevado nos Estados-Membros maiores, onde pelo menos metade do esforço tem de ser dedicado à redução das emissões domésticas. Os Estados-Membros mais pequenos e mais isolados podem beneficiar em maior medida das reduções respetivas nos países vizinhos e no transporte marítimo internacional (especialmente no caso das ilhas)⁶⁷.

7. CONCLUSÃO

O presente relatório demonstra que, se toda a legislação adotada até 2018 proporcionasse todos os seus benefícios e se os Estados-Membros aplicassem as medidas anunciadas nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica, o conjunto da UE alcançaria as reduções das emissões de poluentes atmosféricos correspondentes às obrigações estabelecidas na Diretiva Limites Nacionais de Emissões para 2030. Este objetivo seria alcançado com alguma folga relativamente a todos os poluentes, com exceção do amoníaco⁶⁸. No entanto, o relatório deixa claro que esta continua a ser uma realidade distante e que existem grandes diferenças entre os Estados-Membros, sendo que a maioria tem ainda de envidar esforços

⁶⁴ Em particular, incentivando os países do alargamento a intensificarem a transposição e a aplicação da legislação da UE, bem como os países que assinaram acordos com a UE a alinharem mais estreitamente as suas legislações com a da UE.

⁶⁵ Convenção da UNECE sobre Poluição Atmosférica Transfronteiras a Longa Distância (<https://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html.html>).

⁶⁶ Conforme alterado em 2012.

⁶⁷ Os resultados para todos os Estados-Membros estão disponíveis no relatório do IIASA.

⁶⁸ No caso do amoníaco, as medidas dos programas nacionais de controlo da poluição atmosférica seriam apenas suficientes para alcançar, no conjunto da UE, a redução de emissões correspondente aos compromissos da Diretiva Limites Nacionais de Emissões.

significativos para cumprir as respetivas obrigações para o período 2020-2029 decorrentes da Diretiva Limites Nacionais de Emissões (embora estas obrigações sejam menos rigorosas do que as estabelecidas para 2030).

O relatório constitui um forte argumento a favor de que os Estados-Membros prossigam, intensifiquem e alarguem os seus esforços, e apliquem medidas para reduzir a poluição atmosférica e as emissões de gases com efeito de estufa de um modo mutuamente vantajoso. As prioridades e as ações anunciadas no Pacto Ecológico Europeu, bem como as oportunidades previstas no orçamento de longo prazo para o período 2021-2027 e no instrumento de recuperação Next Generation EU⁶⁹, ajudarão a concretizar essas sinergias. Iniciativas como a Vaga de Renovação⁷⁰, normas mais rigorosas de emissão de poluentes atmosféricos para veículos⁷¹, a revisão da Diretiva Emissões Industriais⁷² e todas as ações que contribuam para alcançar uma economia com impacto neutro no clima e desassociada da utilização de recursos até 2050 ajudarão a integrar a redução da poluição atmosférica em todos os setores. Novas iniciativas, como o Plano Europeu de Luta contra o Cancro⁷³ e o Programa UE pela Saúde⁷⁴ representam uma oportunidade para abordar melhor as ligações entre o ambiente e a saúde. Os novos instrumentos financeiros de apoio ao Next Generation EU, juntamente com os fundos da política de coesão, apoiarão os esforços nacionais, regionais e locais para proporcionar um ar mais limpo.

A nova política agrícola comum (PAC), ainda em fase de negociação interinstitucional, terá também um papel crucial de incentivo aos Estados-Membros para que reduzam a poluição atmosférica no setor agrícola.

As emissões de amoníaco da agricultura continuam a ser uma questão por resolver em todos os casos analisados no presente relatório, e as medidas adicionais anunciadas pelos Estados-Membros nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica devem ser aplicadas sem demora para tentar reduzir essas emissões, complementadas por outras medidas que têm de ser introduzidas em muitos Estados-Membros. Mais de 90 % das emissões de amoníaco na UE provêm da agricultura, nomeadamente da pecuária e do armazenamento e utilização de fertilizantes orgânicos e inorgânicos. A nova PAC deve desempenhar o seu papel no apoio e contribuição para reduzir a poluição atmosférica e os Estados-Membros devem aproveitar as novas oportunidades proporcionadas, por exemplo, pelos regimes ecológicos propostos nos planos estratégicos nacionais e nos objetivos estratégicos propostos (incluindo a gestão de recursos naturais como o ar e a água). Há que avançar com uma PAC com fortes ambições ambientais e climáticas, a fim de refletir as prioridades do Pacto Ecológico Europeu, em consonância com a Estratégia do Prado ao Prado e a Estratégia de Biodiversidade⁷⁵.

⁶⁹ https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_pt.

⁷⁰ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_en.

⁷¹ Por exemplo, a proposta de normas mais rigorosas em matéria de emissões de poluentes atmosféricos dos veículos com motor de combustão anunciada no Pacto Ecológico Europeu.

⁷² Ver avaliação de impacto inicial (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12306-EU-rules-on-industrial-emissions-revision>).

⁷³ https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/cancer_pt.

⁷⁴ https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health_pt.

⁷⁵ COM(2020) 381.

Paralelamente, a Comissão continuará a ajudar os Estados-Membros por meio da elaboração de mais orientações e da concessão de apoio técnico a agricultores e instituições nacionais sobre a forma de aplicar medidas conhecidas e eficazes em termos de custos para reduzir a poluição atmosférica, bem como da investigação de formas inovadoras de reduzir as emissões de poluentes atmosféricos na agricultura. Tal deve ser feito de forma integrada, tendo em conta a poluição do ar, da água e do solo, bem como os impactos climáticos, em consonância com o que se tentará fazer em todos os setores de acordo com a ambição de poluição zero do Pacto Ecológico Europeu.

No entanto, o conjunto das medidas precedentes não será suficiente para eliminar todos os efeitos da poluição atmosférica e subsistirão níveis preocupantes de concentração de poluição nas cidades, assim como ameaças para os ecossistemas, incluindo os protegidos, relacionadas com a poluição atmosférica. Muito embora os níveis de concentração de poluentes se possam aproximar muito mais dos atuais valores das orientações em matéria de qualidade do ar da OMS, em virtude da aplicação integral das políticas em matéria de clima e energia acordadas e das medidas que visam um ar limpo anunciadas pelos Estados Membros nos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica, continuará a haver mortes prematuras na UE devido à poluição atmosférica. Dado que até mesmo níveis relativamente baixos de exposição à poluição são prejudiciais, é necessário intensificar os esforços em todos os níveis para reduzir a poluição atmosférica. Além do reforço das medidas internas, é também necessária uma cooperação internacional e inter-regional mais forte, em particular no âmbito da Convenção sobre Poluição Atmosférica, mas não só, incluindo a promoção e o apoio à aplicação da resolução da Assembleia das Nações Unidas para o Ambiente sobre a redução da poluição atmosférica a nível global⁷⁶. Tal realça igualmente a necessidade de continuar a trabalhar no intuito de reduzir as emissões de precursores de poluentes atmosféricos, em particular de metano, um importante precursor do ozono troposférico, que é prejudicial à saúde humana e ao meio ambiente. A estratégia para o metano anunciou que a revisão da Diretiva Limites Nacionais de Emissões (prevista para 2025) equacionará a inclusão do metano entre os seus poluentes regulamentados.

O presente segundo relatório sobre o Programa Ar Limpo e a sua análise de apoio fornecem elementos para uma aplicação mais informada da Diretiva Limites Nacionais de Emissões pelos Estados-Membros. Será atualizado, dentro de cerca de dois anos, com a publicação do terceiro relatório sobre o Programa Ar Limpo, no âmbito das atividades mais alargadas em prol da poluição zero.

⁷⁶ Resolução 3/8 da Assembleia das Nações Unidas para o Ambiente.