

Bruxelas, 26.10.2018
COM(2018) 716 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

**A UE e o Acordo de Paris sobre Alterações Climáticas: balanço dos progressos
apresentado na Conferência das Partes em Katowice**

**[relatório que dá cumprimento ao disposto no artigo 21.º do Regulamento (UE)
n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de maio de 2013, relativo à
criação de um mecanismo de monitorização e de comunicação de informações sobre
emissões de gases com efeito de estufa e de comunicação a nível nacional e da União de
outras informações relevantes no que se refere às alterações climáticas, e que revoga a
Decisão n.º 280/2004/CE]**

{SWD(2018) 453 final}

Relatório sobre os progressos realizados em matéria de ação climática

Índice

1	Cumprimento dos compromissos internacionais da UE.....	1
2	Emissões no âmbito do SCLE-UE	2
2.1	Emissões no âmbito do SCLE-UE em 2017.....	2
2.2	Revisão do quadro regulamentar do SCLE-UE.....	3
3	Emissões no âmbito da política de partilha de esforços	5
3.1	Evolução das emissões a nível da UE	5
3.2	Cumprimento da Decisão Partilha de Esforços por parte dos Estados-Membros	7
3.3	Rumo a 2020 e 2030.....	10
4	Utilização dos solos, reafetação dos solos e silvicultura	12
5	Evolução do direito da UE	14
5.1	Transporte rodoviário	14
5.2	Eficiência energética e energias renováveis	15
5.3	Governança da União da Energia.....	16
5.4	Regulamento Gases Fluorados	16
5.5	Economia circular.....	17
6	Financiamento da ação climática.....	17
6.1	Receitas provenientes da venda em leilão de licenças de emissão no âmbito do SCLE-UE	17
6.2	Programa LIFE	18
6.3	NER300	19
6.4	Integração das políticas climáticas no orçamento da UE	19
7	Adaptação às alterações climáticas	20
8	Cooperação internacional em matéria de clima.....	21
8.1	Medidas de alcance global.....	21
8.2	Aviação.....	23
8.3	Política marítima	24
8.4	Ligação do SCLE-UE com a Suíça	24
8.5	Mercados internacionais do carbono	24
8.6	Ação voluntária — Parceria de Marraquexe para uma Ação Climática Global	25
8.7	Ajuda aos países em desenvolvimento	26

1 Cumprimento dos compromissos internacionais da UE

Em 2018, a UE adotou legislação que lhe permitirá cumprir o compromisso de reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa (GEE), pelo menos, 40 % até 2030, em comparação com 1990. Elevou igualmente o nível de ambição em matéria de energias renováveis e de eficiência energética. No seu conjunto, se for plenamente aplicada, estima-se que esta legislação permita reduzir as emissões da UE cerca de 45 % até 2030.

No âmbito das políticas vigentes, prevê-se que em 2030 as emissões sejam 30 % inferiores às registadas em 1990 (com base em projeções dos Estados-Membros, principalmente de março de 2017). Por conseguinte, a fim de cumprirem as suas obrigações ao abrigo da nova legislação, os Estados-Membros terão de formular políticas e medidas com vista a reduzir ainda mais as emissões.

A UE continua no bom caminho para alcançar o seu objetivo para 2020 de reduzir 20 % as emissões de gases com efeito de estufa, relativamente aos níveis de 1990. Até 2017, as emissões de GEE da UE diminuíram 22 %, de acordo com os dados preliminares (abrangendo as emissões da aviação internacional, mas não as emissões e remoções decorrentes da utilização dos solos, da refetação dos solos e da silvicultura — LULUCF). Visto que as projeções dos Estados-Membros apontam para uma redução adicional das emissões, a UE espera atingir o seu objetivo para 2020.

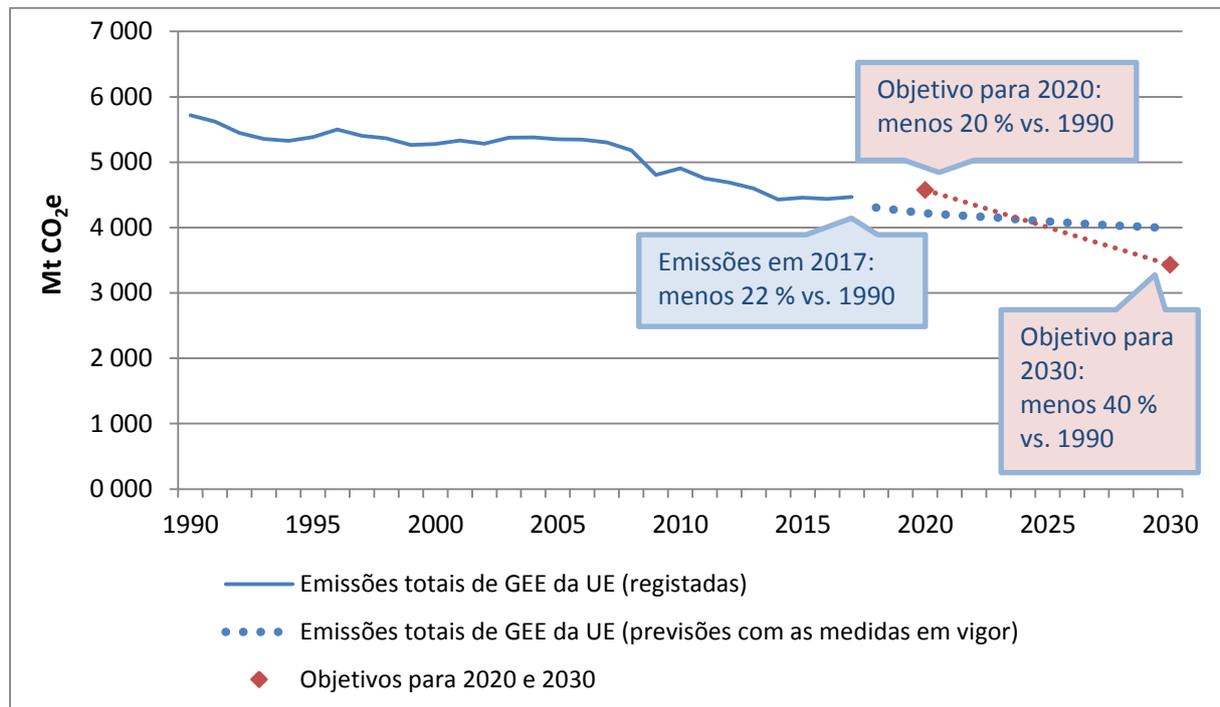


Figura 1: Total de emissões de GEE da UE (1990-2017 — emissões históricas; 2018-2030 — emissões previstas) e objetivos de redução¹ (em Mt de CO₂e).

¹ Na sua maioria, os Estados-Membros apresentaram as projeções em março de 2017, sendo os últimos dados disponíveis relativos a 2015.

Em 2017, de acordo com os dados preliminares, as emissões foram 0,6 % mais elevadas do que em 2016. O aumento deveu-se principalmente ao setor dos transportes e à indústria. No entanto, a dissociação entre a atividade económica e as emissões de GEE prosseguiu, uma vez que o aumento das emissões foi significativamente inferior ao crescimento económico. A intensidade de emissões de GEE da economia, definida como o rácio entre as emissões e o PIB, diminuiu para um mínimo histórico de 315 g CO₂e /EUR, o que corresponde a metade do nível de 1990. Entre 1990 e 2017, o PIB combinado da UE registou um crescimento de 58 %, ao passo que as emissões totais de GEE sofreram uma redução de 22 %.

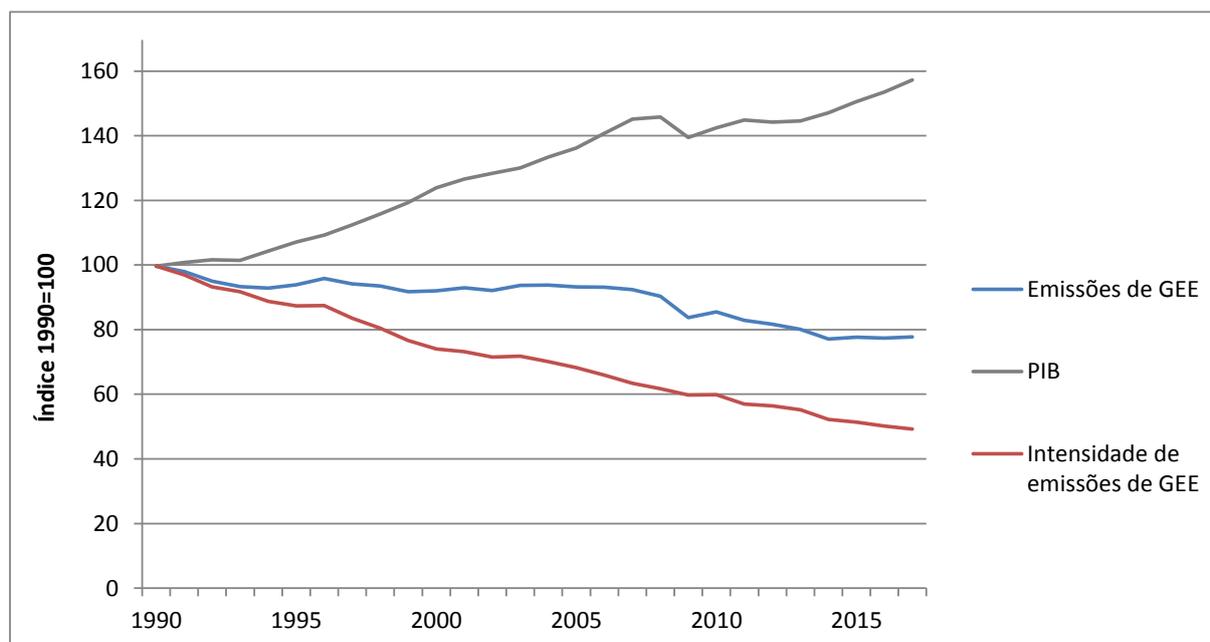


Figura 2: Emissões de GEE, PIB real e intensidade de emissões de GEE da UE (1990 = 100)².

2 Emissões no âmbito do SCLE-UE

O sistema [anteriormente, regime] de comércio de licenças de emissão da UE [SCLE-UE; (anteriormente, RCLE-UE)] abrange cerca de 11 000 centrais elétricas e unidades de fabrico, bem como as atividades de aviação dentro dos países participantes e entre estes.

2.1 Emissões no âmbito do SCLE-UE em 2017

Estima-se que, em 2017, as emissões das instalações abrangidas pelo SCLE-UE tenham aumentado ligeiramente (0,18 %) em relação a 2016³. Este aumento quebra uma tendência decrescente perceptível desde o início da fase 3, em 2013, e pode ser explicado por um crescimento de 2,4 % do PIB real, que é mais elevado do que o registado em qualquer outro ano desde o início do atual período de comércio de licenças.

² Dados relativos ao PIB: AMECO/ECFIN/Banco Mundial. Estimativas completadas pela AEA.

³ Com base nas informações introduzidas no Registo da União.

O aumento foi impulsionado sobretudo pela indústria, ao passo que as emissões do setor da energia diminuíram ligeiramente. As emissões verificadas do setor da aviação continuaram a aumentar, tendo atingido 64,2 Mt de CO₂ em 2017, o que representa um aumento de 4,5 % em relação a 2016.

As trocas de créditos internacionais por licenças de emissão da UE diminuíram para um nível muito baixo. Durante as fases 2 (2008-2012) e 3 (de 2013 em diante), foram utilizados ou trocados 1 490 milhões de créditos para compensar emissões no âmbito do SCLE-UE. Na fase 3, foram utilizados cerca de 436 milhões de créditos até junho de 2018 (dos quais cerca de 11,5 milhões em 2017). A partir de 2021, deixará de ser possível utilizar créditos internacionais para cumprir as obrigações impostas pelo SCLE-UE.

2.2 Revisão do quadro regulamentar do SCLE-UE

Em 9 de novembro de 2017, o Parlamento Europeu e o Conselho chegaram a acordo provisório sobre a revisão do sistema de comércio de licenças de emissão da UE, sobretudo para o período pós-2020. A Diretiva SCLE revista foi publicada em 14 de março de 2018⁴. Entre outras alterações, reduz o valor-limite de emissões, aumentando o fator de redução linear anual para 2,2 %, a partir de 2021. Tal significa que, entre 2021 e 2030, haverá uma redução de emissões anual de 48 Mt de CO₂e, em comparação com 38 Mt de CO₂e na atual fase de comércio, mantendo assim o SCLE-UE numa trajetória que lhe permita cumprir o seu objetivo de redução de 43 % até 2030. Tal como indicado na figura 3, as projeções dos Estados-Membros, maioritariamente realizadas em 2017, revelam uma diminuição das emissões inferior à exigida pelo SCLE.

A diretiva revista aborda o excedente de licenças acumulado desde 2009, principalmente em resultado da crise económica e da utilização de créditos internacionais para compensar emissões na UE. Nos últimos três anos, o excedente registou uma diminuição progressiva, de quase 500 milhões de licenças, conforme visível na figura 3. Esta situação deve-se, em parte, ao diferimento da venda de licenças⁵. No entanto, o excedente continua a ser substancial: ultrapassa, atualmente, os 1 600 milhões de licenças⁶.

⁴ Diretiva (UE) 2018/410 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2018, que altera a Diretiva 2003/87/CE para reforçar a relação custo-eficácia das reduções de emissões e o investimento nas tecnologias hipocarbónicas, e a Decisão (UE) 2015/1814 (JO L 76 de 19.3.2018, p. 3).

⁵ Este diferimento refere-se a uma medida de curto prazo que adiou a venda em leilão de 900 milhões de licenças de emissão, de 2014-2016 para 2019-2020.

⁶ A Comissão publicou as informações mais recentes sobre o excedente em maio de 2018: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf.

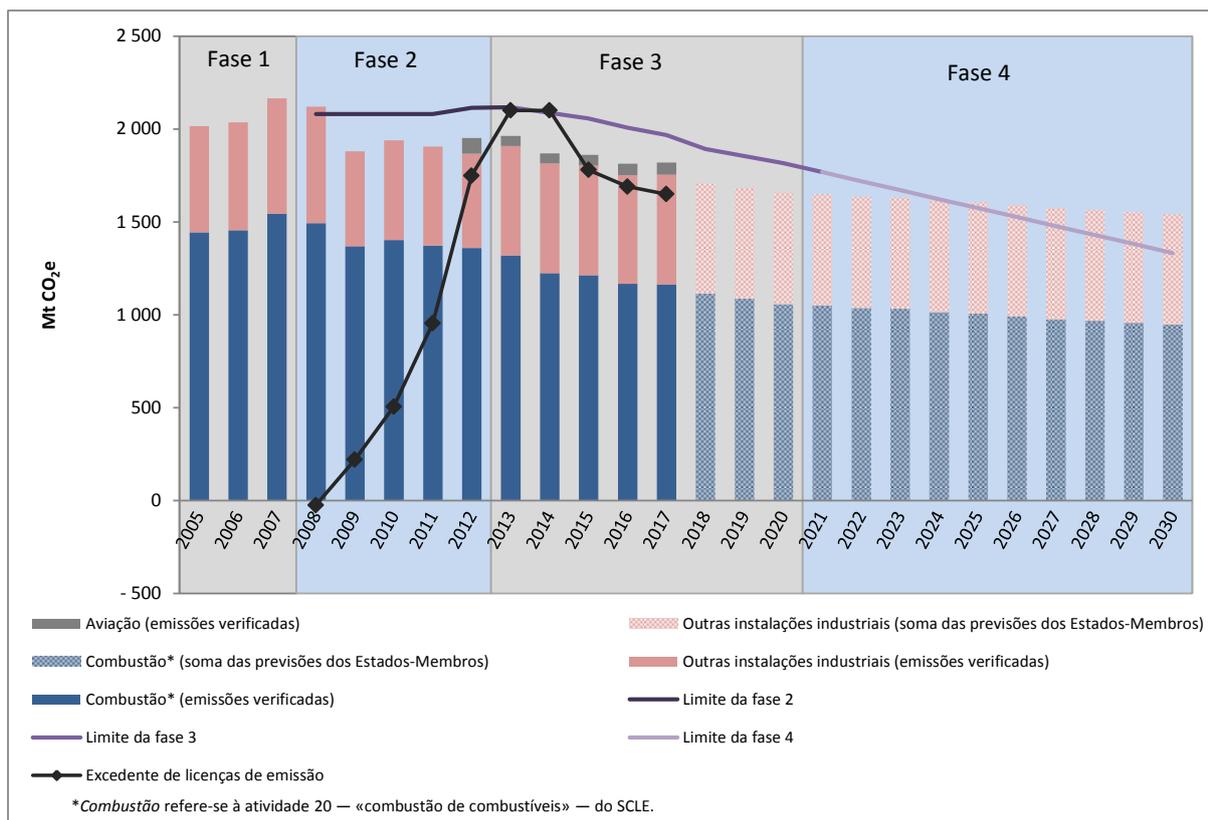


Figura 3: Emissões verificadas (2005-2017), emissões previstas (2018-2030), valores-limites de emissões das fases 2, 3 e 4, e excedente acumulado de licenças (2008-2017) no âmbito do SCLE (em Mt de CO₂e). O gráfico mostra as emissões verificadas no respetivo âmbito setorial e geográfico do SCLE no ano em causa, pelo que não pode ser lido como uma série cronológica antes de 2013. O setor da aviação está incluído no valor-limite para 2012-2017⁷.

A diretiva aborda igualmente a questão do excedente mediante o reforço da reserva de estabilização do mercado (REM), que ficará operacional em 1 de janeiro de 2019. A REM diminui o excedente por via da redução dos volumes leiloados se aquele ultrapassar os 833 milhões de licenças, como é atualmente o caso. A diretiva introduz duas alterações principais no funcionamento da REM:

- de 2019 a 2023, a percentagem do excedente a colocar na reserva será duplicada em relação ao valor inicialmente acordado, passando de 12 % para 24 %, pelo que o excedente será reduzido mais rapidamente;
- a partir de 2023, as licenças remanescentes na MSR que excedam o volume leiloado no ano anterior deixarão de ser válidas.

Na prática, isto significa que, até 2023, a Comissão calculará anualmente quantas licenças estão em circulação (o excedente) e reduzirá a oferta de leilões em 24 % do valor calculado⁸.

⁷ A separação entre unidades de combustão e outras instalações industriais é uma estimativa. Fontes: emissões verificadas no âmbito do SCLE no período 2005-2017 (visualizador de dados do SCLE/DOUE). Emissões previstas para 2018-2030: soma das projeções dos Estados-Membros com as medidas em vigor (EEE).

⁸ A mais recente comunicação da Comissão sobre o excedente de 2017, datada de 2018, disponibiliza uma explicação pormenorizada da composição do excedente e da metodologia para o seu cálculo anual: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf.

Se o excedente atingir um valor inferior a 400 milhões de licenças, a REM começará a reintroduzir licenças de emissão no mercado.

Em consequência, de janeiro a agosto de 2019, quase 265 milhões de licenças (16 % do excedente)⁹ não serão leiloadas, mas sim colocadas na REM. Comparando com o período homólogo de 2018, serão leiloadas menos cerca de 40 % de licenças. Em suma, a REM reduz o excedente por via da diminuição da oferta de licenças no mercado.

3 Emissões no âmbito da política de partilha de esforços

As emissões da maioria dos setores não incluídos no SCLE-UE, como os transportes, os edifícios, a agricultura (emissões que não de CO₂) e os resíduos, são abrangidas pela legislação da UE em matéria de «partilha de esforços». A Decisão Partilha de Esforços¹⁰ (DPE) estabelece objetivos nacionais de redução das emissões para 2020, expressos em variações percentuais relativamente aos níveis de 2005. Os Estados-Membros devem respeitar limites de emissões anuais entre 2013 e 2020.

No Regulamento Partilha de Esforços (RPE)¹¹, adotado em maio de 2018, o compromisso assumido pelos líderes da UE no sentido da redução de 30 % das emissões nos setores de partilha de esforços, até 2030, foi traduzido — com base na equidade, na relação custo-eficácia e na integridade ambiental — em reduções anuais obrigatórias das emissões de GEE para cada Estado-Membro no período 2021-2030.

O RPE reconhece que a capacidade de intervenção dos Estados-Membros varia e estabelece metas nacionais diferenciadas que refletem principalmente o PIB *per capita*. As metas para 2030 variam entre 0 % e 40 % de redução em comparação com os níveis de 2005.

O RPE mantém as opções de flexibilidade existentes no âmbito da atual DPE (por exemplo, a acumulação, a antecipação, a compra e a venda de dotações de emissões entre Estados-Membros), com exceção da utilização de créditos internacionais, que não será permitida após 2020. Além disso, os Estados-Membros elegíveis serão autorizados a utilizar um número limitado de licenças SCLE e todos os Estados-Membros serão autorizados a utilizar uma quantidade limitada de remoções de emissões nos setores da utilização dos solos para cumprirem parte das suas metas.

3.1 Evolução das emissões a nível da UE

Em 2017, as emissões abrangidas pela DPE foram 11 % inferiores às de 2005. Assim, a UE ultrapassou por quatro pontos percentuais (pp) o seu objetivo intermédio de 7 % de redução.

⁹ Uma redução de 16 % em oito meses equivale a uma de 24 % em doze meses.

¹⁰ Decisão n.º 406/2009/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, relativa aos esforços a realizar pelos Estados-Membros para redução das suas emissões de gases com efeito de estufa a fim de respeitar os compromissos de redução das emissões de gases com efeito de estufa da Comunidade até 2020 (JO L 140 de 5.6.2009, p. 136).

¹¹ Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

Desde que o sistema foi lançado, em 2013, as emissões à escala da UE têm sido significativamente inferiores ao limite total de cada ano. Esta situação conduziu a um excedente acumulado de dotações anuais de emissões (DAE) de cerca de 1 023 Mt de CO₂e no período 2013-2017, o que corresponde a cerca de 35 % das emissões de 2005.

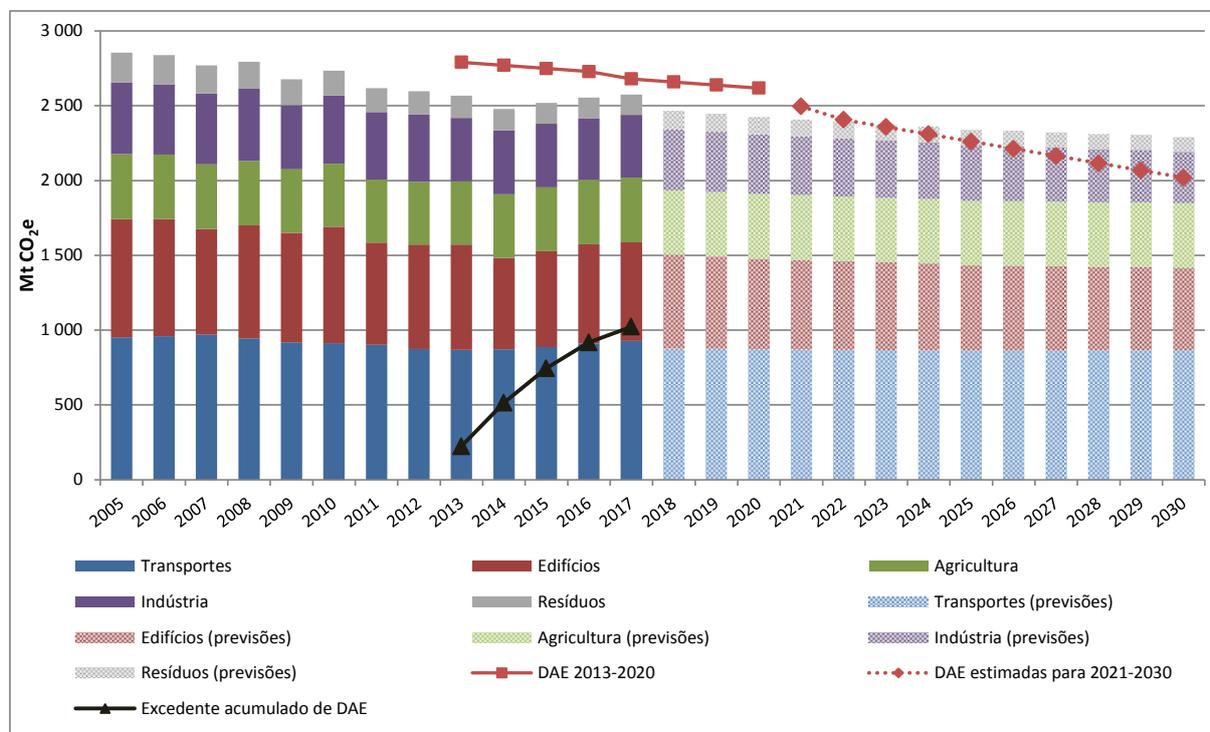


Figura 4: Emissões abrangidas pelo âmbito de aplicação da legislação em matéria de partilha de esforços (2005-2030) e DAE (em Mt de CO₂e)¹².

De acordo com as projeções nacionais baseadas nas medidas vigentes, em 2020 as emissões deverão ser 16 % inferiores ao nível de 2005, ultrapassando o objetivo de redução de 10 % até 2020. Em 2030, prevê-se que as emissões sejam 21 % inferiores às de 2005. Por conseguinte, para alcançar o objetivo de redução de 30 % em relação ao nível de 2005 até 2030, serão necessárias medidas adicionais.

Os dados preliminares de 2017 indicam que as emissões no âmbito da DPE aumentaram de 2016 para 2017 (0,8 %), ou seja, pelo terceiro ano consecutivo. Desde a entrada em vigor da DPE, em 2013, as emissões dos transportes aumentaram 7 % e as emissões provenientes da agricultura aumentaram 2 %, enquanto as de outros setores diminuíram.

As **emissões dos transportes** abrangidas pela DPE foram ligeiramente inferiores às de 2005, em 2017. As emissões dos transportes rodoviários aumentaram, acompanhando a procura de mobilidade, que cresceu desde a década de 1990 até 2007. Após alguns anos de declínio, as emissões dos transportes voltaram a aumentar de 2014 em diante. Mantendo as políticas em vigor, prevê-se uma ligeira diminuição até 2030. Tendo em conta estas tendências, a Comissão propôs um conjunto de ações regulamentares específicas para este setor (ver

¹² O setor denominado «indústria» agrega as emissões no âmbito da DPE provenientes do fornecimento de energia, do fabrico e da utilização de produtos, ou seja, as categorias de fontes de inventário 1.A1., 1.A.2, 1.B, 1.C e 2.

ponto 5.1). As emissões provenientes dos transportes representam 36 % das emissões abrangidas pela DPE.

As emissões provenientes do **consumo de energia nos edifícios** revelam variações anuais devido a alterações na procura de aquecimento relacionadas com as condições climatéricas. Não obstante, em 2017 foram 16 % inferiores às registadas em 2005 e prevê-se que a tendência descendente se mantenha até 2030.

Em 2017, as emissões provenientes da **agricultura** situavam-se num nível semelhante a 2005 e, com a prossecução das políticas existentes, deverão manter-se estáveis até 2030.

As emissões provenientes da **gestão de resíduos** diminuíram 32 % entre 2005 e 2017 e a forte tendência descendente deverá prolongar-se.

Em 2017, as emissões no âmbito da DPE provenientes da **indústria e de outros setores** foram 12 % inferiores às registadas em 2005 e deverão continuar a diminuir.

As emissões de **metano** diminuíram de forma constante; em 2016, foram 38 % inferiores às de 1990, graças, em parte, às políticas da UE em vigor, nomeadamente a política agrícola comum e a legislação em matéria de resíduos. As emissões de metano provenientes da agricultura (metade das emissões de metano provêm da criação de gado) diminuíram 22 % desde 1990 e as provenientes da gestão de resíduos, 45 %. A nova legislação em matéria de resíduos, adotada em maio de 2018¹³, conduzirá a reduções adicionais das emissões provenientes da gestão de resíduos, visto que introduz metas e restrições ambiciosas em matéria de deposição em aterro, bem como a recolha seletiva obrigatória de biorresíduos.

Os níveis mais baixos de extração de carvão e de atividades de pós-extração conduziram a uma redução de 56 % das emissões de metano provenientes da produção de energia desde 1990.

Por outro lado, as emissões de **gases fluorados** com efeito de estufa na UE aumentaram 69 % entre 1990 e 2016. Tal deve-se à utilização acrescida de hidrofluorcarbonetos (HFC), principalmente em substituição de substâncias que empobrecem a camada de ozono. Os HFC são utilizados em vários setores e aplicações, nomeadamente como refrigerantes em equipamentos de refrigeração ou de ar condicionado e em bombas de calor, como agentes de expansão em espumas, como solventes, ou ainda em extintores de incêndios e aerossóis.

Embora as emissões de outros gases fluorados (PFC e SF₆) tenham diminuído desde 1990, os gases fluorados ainda representam 2,7 % do total de emissões de gases com efeito de estufa da UE. Por intermédio do Regulamento Gases Fluorados, a UE tomou medidas para reduzir as emissões deste tipo de gases (ver ponto 5.4).

3.2 Cumprimento da Decisão Partilha de Esforços por parte dos Estados-Membros

Os 28 Estados-Membros cumpriram as suas obrigações decorrentes da DPE no período 2013-2015. **Malta** excedeu as suas DAE em todos os anos em apreço, mas cobriu o défice

¹³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3846_en.htm.

mediante a aquisição de DAE da Bulgária. A **Suécia** não utilizou a totalidade das suas dotações e anulou as DAE excedentárias para melhorar a integridade ambiental do sistema no seu conjunto. Os restantes Estados-Membros acumularam as suas dotações excedentárias para utilização em anos posteriores. Não foram utilizados créditos internacionais provenientes do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) ou da Implementação Conjunta (IC) para cumprir as obrigações previstas na DPE.

O ciclo de cumprimento para 2016 está em curso. **Malta**, a **Finlândia**, a **Polónia**, a **Irlanda**, a **Alemanha** e a **Bélgica** excederam as suas DAE e terão de recorrer a flexibilidades para assegurarem o cumprimento. Nos casos da Bélgica, da Finlândia, da Alemanha, da Irlanda e da Polónia, tratou-se da primeira vez, pelo que podem usar DAE excedentárias acumuladas em anos anteriores. Malta excedeu as suas DAE todos os anos desde 2013 e terá novamente de adquirir DAE e/ou créditos de projetos internacionais.

A figura 5 apresenta o excedente acumulado de DAE por Estado-Membro para o período 2013-2016.

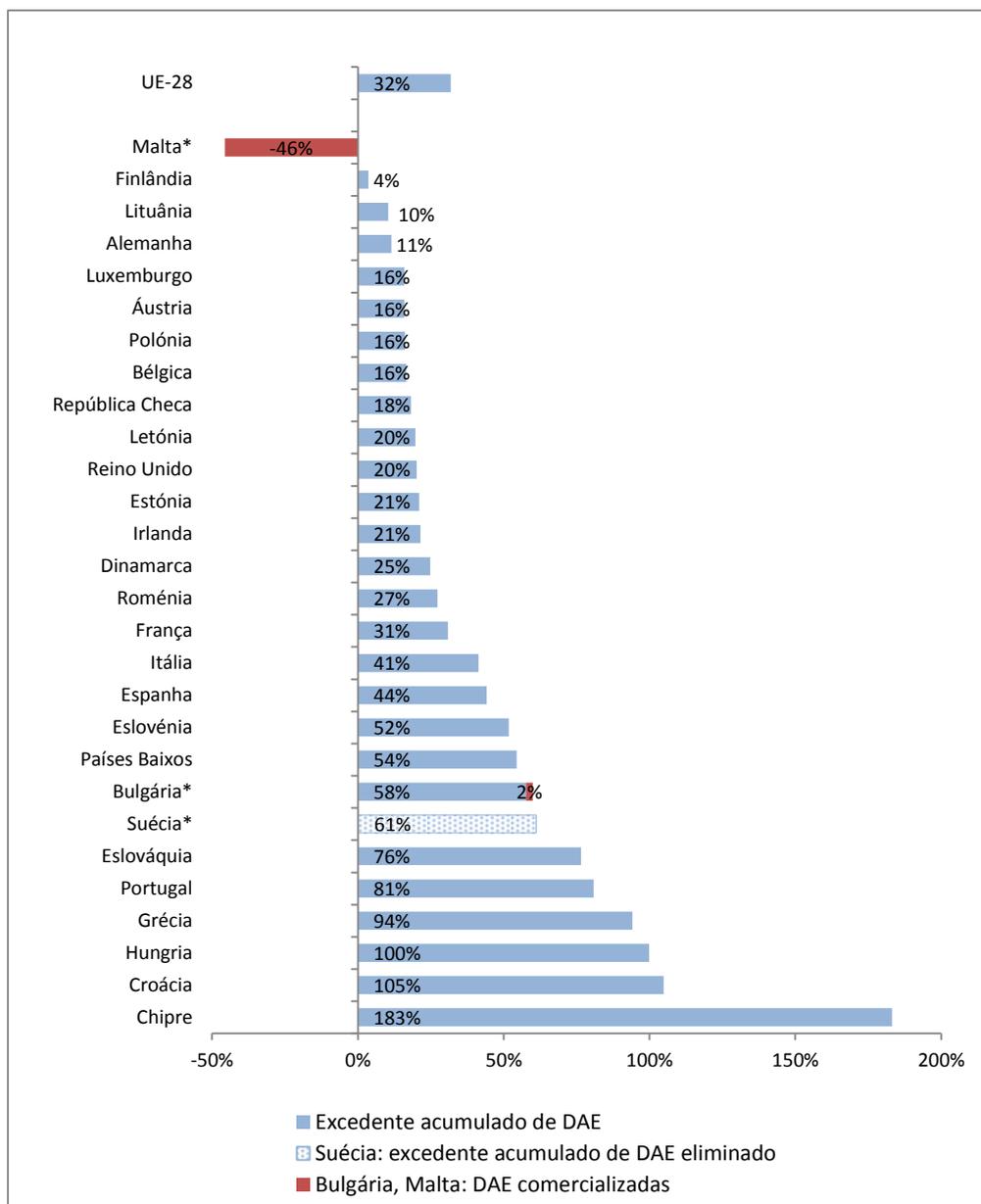


Figura 5: Excedente acumulado de DAE em percentagem das emissões de 2005 (2013-2016).

Os dados preliminares para 2017 revelam que as emissões da maioria dos Estados-Membros foram inferiores às suas DAE. Em nove casos (**Grécia, Eslováquia, Croácia, Roménia, Hungria, Portugal, Suécia, Países Baixos e Eslovénia**), as emissões foram inferiores em 10 pp ou mais¹⁴.

Estima-se que **Malta**, a **Alemanha**, a **Irlanda**, a **Áustria**, **Chipre**, a **Polónia** e a **Finlândia** tenham excedido as suas DAE, tal como a **Bulgária**, a **Estónia** e a **Lituânia**, mas em menos de 1 pp (de acordo com dados preliminares).

¹⁴ Os pontos percentuais representam a diferença entre as emissões e as DAE, expressa em variação percentual em relação às emissões do ano de referência de 2005.

3.3 Rumo a 2020 e 2030

O novo regulamento relativo à governação da União da Energia (ver ponto 5.3) obriga os Estados-Membros a elaborarem planos nacionais em matéria de energia e clima, estabelecendo as suas políticas e medidas para o período até 2030. Com base nas medidas existentes, três Estados-Membros (Hungria, Portugal e Grécia) preveem ultrapassar os seus objetivos para 2030 e cinco outros estão, em geral, no bom caminho. Isto significa que a maioria dos Estados-Membros terá de intensificar os seus esforços. A figura 6 mostra as diferenças entre as emissões previstas e os objetivos no âmbito do RPE para 2030.

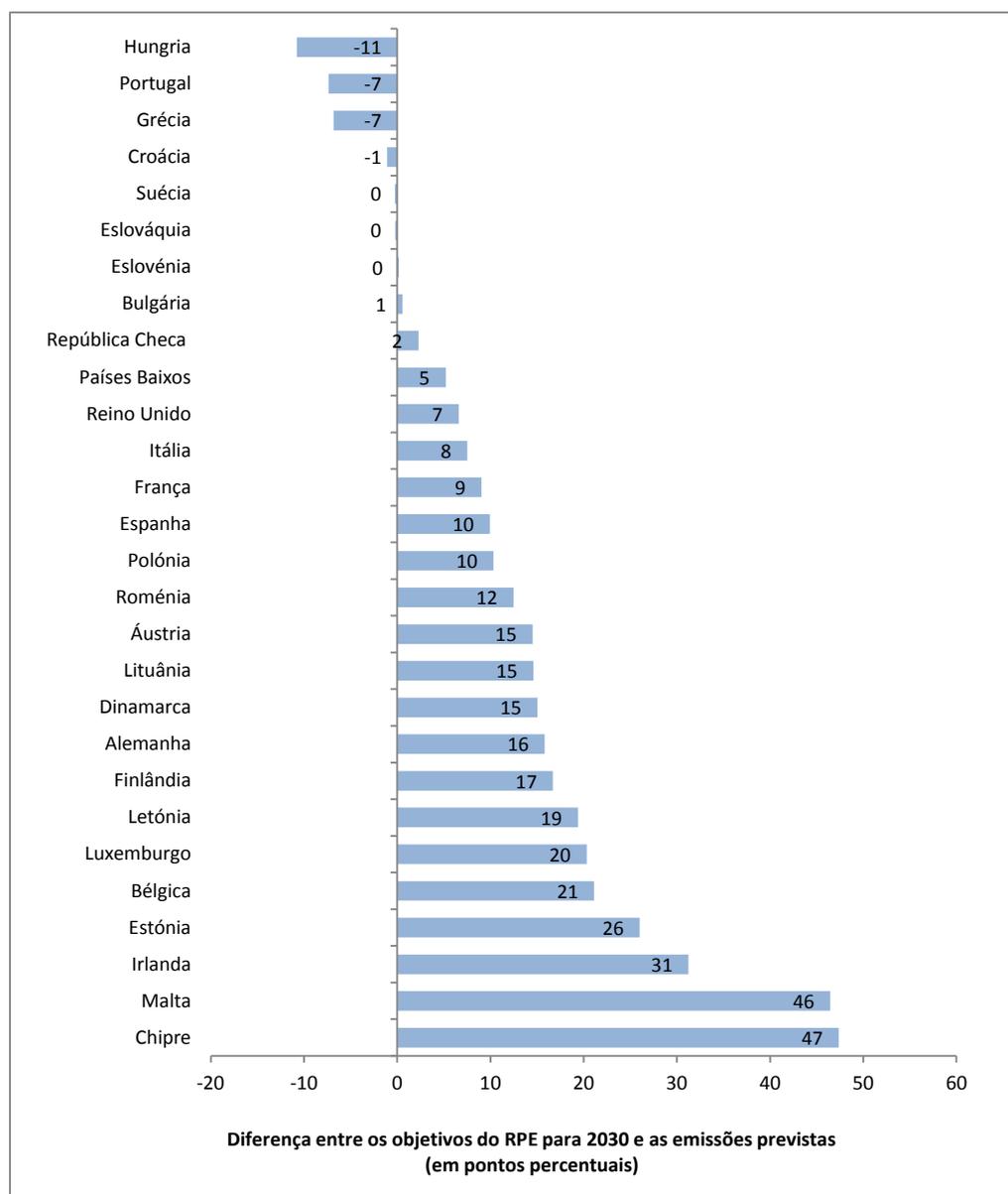


Figura 6: Diferenças entre os objetivos do RPE para 2030 e as emissões previstas (em pontos percentuais)¹⁵. (Os valores negativos indicam a superação das metas; os valores positivos indicam um défice de cumprimento).

¹⁵ Os objetivos do RPE e as emissões previstas são expressas em variação percentual em relação às emissões do ano de referência de 2005.

Prevê-se que a maioria dos Estados-Membros atinja os seus objetivos para 2020 previstos na DPE, mas, de acordo com as projeções nacionais, há oito que poderão não o conseguir: a **Irlanda** estimou que poderá falhar o seu objetivo por 20 pp, ao passo que **Chipre** e **Malta** poderão falhar os seus, respetivamente, por 12 pp e 11 pp. A **Bélgica**, a **Alemanha**, o **Luxemburgo**, a **Áustria** e a **Finlândia** também poderão ficar aquém, mas por margens menores.

Chipre estimou que poderá não atingir os seus objetivos para 2020 e para 2030, por grandes margens. Como indicado na figura 6, mantendo as atuais medidas, Chipre prevê falhar o seu objetivo para 2030 por 47 pp; no entanto, estimou que com medidas adicionais a diferença poderá ser reduzida para 17 pp. As emissões provenientes dos transportes causam o maior grau de preocupação, visto estarem a aumentar.

Malta previu igualmente que poderá falhar ambos os objetivos por grandes margens. Além do aumento das emissões provenientes do transporte rodoviário, as emissões de HFC têm vindo a crescer fortemente, sobretudo devido ao aumento da procura de ar condicionado. Em maio de 2018, no âmbito do ciclo anual de coordenação das políticas económicas do Semestre Europeu, Malta foi instada a estabelecer objetivos e aplicar medidas destinadas a reduzir substancialmente o congestionamento e as emissões de gases com efeito de estufa dos transportes até 2025, permitindo um acompanhamento periódico dos progressos realizados.

A **Irlanda** projetou que não cumprirá os seus objetivos para 2020 e 2030, seguindo apenas as medidas em vigor. Embora tenha acumulado as suas dotações excedentárias de 2013-2015, não se prevê que estas cubram o défice em 2016-2020. Em especial, as emissões provenientes dos transportes aumentaram acentuadamente e prevê-se que esta tendência se prolongue até 2025. No Semestre Europeu de 2018, foi recomendado à Irlanda que assegure a aplicação efetiva do plano de desenvolvimento nacional, nomeadamente em termos de energias limpas, transportes e habitação.

A **Bélgica** e o **Luxemburgo** também preveem que não cumprirão os dois objetivos com as medidas em vigor. No Semestre Europeu, foi recomendado à Bélgica que invista em infraestruturas de transportes novas ou existentes e que reforce os incentivos à utilização de transportes coletivos e com baixos níveis de emissões.

No Luxemburgo, cerca de metade das emissões de GEE provêm do transporte rodoviário. No Semestre Europeu, salientou-se que as taxas de imposto sobre os combustíveis para transportes em vigor no Luxemburgo são das mais baixas da UE e que o desafio mais urgente é completar e modernizar as infraestruturas ferroviárias.

Mantendo as atuais políticas, também a **Estónia**, a **Letónia**, a **Finlândia**, a **Alemanha**, a **Dinamarca**, a **Lituânia**, a **Áustria**, a **Roménia**, a **Polónia** e **Espanha** projetaram o incumprimento dos seus objetivos para 2030 por mais de 10 pp. Todos os Estados-Membros que estimam falhar os objetivos para 2030 deverão definir nos seus planos nacionais em matéria de energia e clima (elaborados no âmbito do Regulamento Governação) o modo como procurarão cumprir as suas obrigações, em especial por intermédio de políticas e medidas novas ou reforçadas.

4 Utilização dos solos, reafetação dos solos e silvicultura

Em maio de 2018, a UE adotou o **Regulamento LULUCF**¹⁶, que integra as emissões e as remoções relacionadas com os solos no quadro relativo ao clima e à energia para 2030. Tal está em conformidade com o Acordo de Paris, que aponta para o papel fundamental da utilização dos solos na consecução de objetivos a longo prazo em matéria de atenuação das alterações climáticas.

O Regulamento LULUCF estabelece o compromisso da UE para 2021-2030 de não gerar emissões líquidas provenientes do seu âmbito de aplicação, o qual inclui todos os solos que sejam objeto de gestão, incluindo florestas, solos agrícolas, pastagens e, de 2026 em diante, zonas húmidas. O regulamento simplifica e atualiza a metodologia contabilística utilizada no âmbito do Protocolo de Quioto e da Decisão 529/2013/UE. Estabelece igualmente um novo processo de governação da UE para acompanhar a forma como os Estados-Membros calculam as emissões e as remoções decorrentes de atividades nas suas florestas.

Atualmente, os solos da UE armazenam mais emissões do que as que libertam e o Regulamento LULUCF centra-se na criação de incentivos para, pelo menos, manter esta situação. O regulamento exige que cada Estado-Membro assegure que as emissões contabilizadas decorrentes da utilização dos solos sejam totalmente compensadas por uma remoção de CO₂ da atmosfera equivalente através de ações no setor. Esta «regra de ausência de débito» significa que os Estados-Membros têm de compensar as emissões resultantes da desflorestação, por exemplo, por via de sumidouros de carbono equivalentes oriundos da florestação ou da melhoria da gestão sustentável das florestas existentes. As regras permitem alguma flexibilidade aos Estados-Membros; por exemplo, se um Estado-Membro tiver remoções líquidas provenientes da utilização dos solos e da silvicultura, poderá transferir essas quantidades para outros Estados-Membros, a fim de os ajudar a respeitar a «regra de ausência de débito». Do mesmo modo, os Estados-Membros podem compensar défices no setor abrangido pelo Regulamento LULUCF com dotações anuais de emissões que recebam ao abrigo do Regulamento Partilha de Esforços.

¹⁶ Regulamento (UE) 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à inclusão das emissões e das remoções de gases com efeito de estufa resultantes das atividades relacionadas com o uso do solo, com a alteração do uso do solo e com as florestas no quadro relativo ao clima e à energia para 2030, e que altera o Regulamento (UE) n.º 525/2013 e a Decisão n.º 529/2013/UE (JO L 156 de 19.6.2018, p. 1).

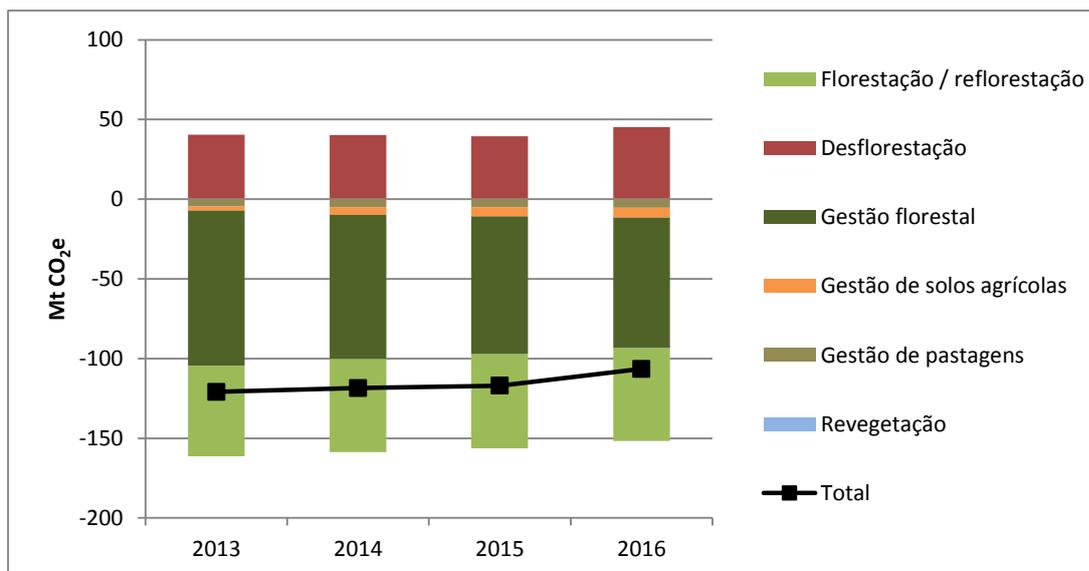


Figura 7: Valores preliminares de emissões e remoções contabilizadas a nível da UE-28, provenientes de atividades comunicadas no âmbito do Protocolo de Quioto (segundo período de compromisso). (Os créditos de gestão florestal são nivelados e apresentados como médias anuais quando, no período em causa, forem superiores ao limite máximo simulado durante o mesmo período.)

Os Estados-Membros já assumiram parcialmente este compromisso a título individual para o segundo período de compromisso no âmbito do Protocolo de Quioto (2013-2020). As **quantidades «comunicadas»** pela UE no âmbito do Protocolo de Quioto para o período 2013-2016 (ou seja, o total de emissões e remoções por cada atividade) representam um sumidouro médio anual de $-384,4$ Mt de CO₂e. Os seus **débitos e créditos «contabilizados»** por atividade para o mesmo período representam um sumidouro médio de $-115,7$ Mt de CO₂e¹⁷. As remoções líquidas comunicadas diminuíram de $-394,4$ Mt de CO₂e para $-366,4$ Mt de CO₂e; já os créditos líquidos contabilizados passaram de $-120,9$ Mt de CO₂e para $-106,5$ Mt de CO₂e. Estas quantidades relativas à UE incluem «atividades escolhidas» ao abrigo do Protocolo de Quioto: sete Estados-Membros optaram pela gestão de solos agrícolas, seis optaram pela gestão de pastagens, um optou pela revegetação, e um outro optou pela drenagem e reumidificação de zonas húmidas, mas ainda não forneceu valores concretos.

É possível identificar padrões nos inventários de GEE e na respetiva contabilidade a nível dos Estados-Membros, embora estes dados sejam preliminares e devam ser ajustados no final do período contabilístico, em 2020, de acordo com as regras do Regulamento LULUCF. A Dinamarca e a Irlanda apresentam emissões comunicadas líquidas, principalmente em resultado de elevados níveis de emissões provenientes da gestão de solos agrícolas (Dinamarca) e da gestão de pastagens (Irlanda). Ao abrigo das regras contabilísticas para o segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto, a Bélgica, a Bulgária, Chipre, a Finlândia, a Letónia e os Países Baixos apresentam débitos líquidos neste exercício contabilístico preliminar. A Croácia, a Estónia, a Alemanha e a Lituânia apresentam créditos

¹⁷ As diferenças entre as emissões e remoções «comunicadas» e os débitos e créditos «contabilizados» no âmbito do Protocolo de Quioto são explicadas no documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha o relatório.

crescentes, ao passo que na Grécia e em Portugal se identificam diminuições. A Bélgica, a Bulgária e a Finlândia apresentam débitos decrescentes. A Áustria, os Países Baixos, a Roménia, a Eslováquia e a Eslovénia não revelam tendências evidentes. A Dinamarca, França, a Hungria, a Itália, Espanha, a Suécia e o Reino Unido apresentam uma inversão das tendências, com um aumento inicial dos créditos, seguido de uma diminuição dos mesmos. A Irlanda e o Luxemburgo revelam tendências iniciais de diminuição dos créditos, seguidas de aumentos. Outros países apresentam resultados contabilísticos mais variáveis e que, provavelmente, incluem anomalias relacionadas com o desenvolvimento contínuo (ou mesmo com a aplicação) dos métodos contabilísticos do Protocolo de Quioto¹⁸.

Embora possam ser identificados alguns fatores ou tendências genéricos a nível da UE — por exemplo, o decréscimo contínuo dos níveis de carbono orgânico do solo em terrenos agrícolas — somente a partir de agora se poderá começar, de facto, a utilizar os inventários e contabilidades para analisar relações causais com as políticas propostas no Regulamento LULUCF no início do período. Em especial, alguns métodos de estimação terão de ser atualizados, na sequência do processo de revisão dos sistemas e estimativas em curso ao abrigo da Decisão 529/2013/UE.

5 Evolução do direito da UE

Ao longo do último ano, a UE tomou várias medidas legislativas que contribuirão para reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa. Além da revisão do SCLE e dos novos Regulamentos Partilha de Esforços e LULUCF (ver secções 2 a 4), registaram-se progressos importantes no que respeita ao transporte rodoviário, à energia e à governação da União da Energia.

5.1 Transporte rodoviário

Nos últimos dois anos, a Comissão adotou três vastos pacotes de medidas relativas à mobilidade, com o objetivo específico de reduzir as emissões provenientes do transporte rodoviário e aplicar a Estratégia Europeia de Mobilidade Hipocarbónica¹⁹.

A Comissão apresentou uma proposta legislativa que estabelece novas normas de emissão de CO₂ para **automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros**²⁰ na UE para o período pós-2020. Em 2025 e 2030, as emissões médias dos novos automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros terão de ser, respetivamente, 15 % e 30 % inferiores às de 2021.

A Comissão apresentou também as primeiras normas aplicáveis às emissões de CO₂ de **veículos pesados** novos²¹, as quais, em 2025, terão de ser, em média, 15 % mais baixas do

¹⁸ Para consultar os dados fornecidos pelos Estados-Membros relativos às emissões e remoções comunicadas e aos débitos e créditos contabilizados no âmbito do Regulamento LULUCF, ver o documento de trabalho dos serviços da Comissão (fichas informativas por país).

¹⁹ https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/news/2016-07-20-decarbonisation_en.

²⁰ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_en.

²¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en.

que em 2019. Para 2030, foi proposto um objetivo indicativo de redução de, pelo menos, 30 % em relação aos níveis de 2019. Esta iniciativa complementa o recente regulamento relativo à vigilância e comunicação das emissões de CO₂ e do consumo de combustível dos veículos pesados.

Além disso, a Comissão apresentou um plano de ação abrangente para as **baterias**²², que permitirá criar um «ecossistema» de baterias competitivo e sustentável na Europa, e um plano de ação para a implantação transeuropeia de uma **infraestrutura para combustíveis alternativos**²³.

Por último, propôs ainda a **revisão de três diretivas**:

- a Diretiva Eurovinheta²⁴, a fim de promover uma tarifação mais inteligente das infraestruturas rodoviárias;
- a Diretiva Veículos Não Poluentes²⁵, para promover soluções de mobilidade limpa na contratação pública; e
- a Diretiva Transportes Combinados²⁶, com o intuito de promover a utilização combinada de diferentes modos de transporte (por exemplo, camiões e comboios) para o transporte de mercadorias.

5.2 Eficiência energética e energias renováveis

Em junho de 2018, o Conselho, o Parlamento Europeu e a Comissão chegaram a acordo provisório sobre:

- a **Diretiva Eficiência Energética** — esta estabelece um novo objetivo de 32,5 % de eficiência energética na UE para 2030, com uma cláusula que prevê uma revisão em alta até 2023. A diretiva prorroga igualmente a obrigação de poupança anual de energia para lá de 2020; e
- a **Diretiva Energias Renováveis** — esta estabelece um novo objetivo vinculativo de 32 % de energias renováveis para 2030, incluindo uma cláusula que prevê, para 2023, uma revisão em alta do objetivo a nível da UE. Além disso, a diretiva melhora a conceção e a estabilidade dos regimes de apoio às energias renováveis, proporciona a simplificação e a redução efetivas dos procedimentos administrativos, aumenta o nível de ambição para os setores dos transportes e do aquecimento/refrigeração, e introduz novos critérios de sustentabilidade para a biomassa florestal, com vista a minimizar o risco de utilização de matérias-primas insustentáveis para a produção de energia na UE.

²² https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2018-05-17-europe-on-the-move-3_en.

²³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1053_en.htm.

²⁴ https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2017-05-31-europe-on-the-move_en.

²⁵ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_en.htm.

²⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_en.htm.

A **Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios** revista, adotada em maio de 2018, inclui medidas com o intuito de acelerar a taxa de renovação de edifícios para sistemas mais eficientes do ponto de vista energético e melhorar o desempenho energético dos novos edifícios, tornando-os mais inteligentes.

5.3 Governança da União da Energia

Também em junho de 2018, o Conselho, o Parlamento Europeu e a Comissão chegaram a um acordo provisório quanto a um regulamento relativo à governança da União da Energia. O novo sistema de governança ajudará a garantir que a UE e os Estados-Membros alcancem os seus objetivos para 2030 no que diz respeito às reduções das emissões de GEE, às energias renováveis e à eficiência energética.

Os Estados-Membros elaborarão planos nacionais em matéria de energia e clima para 2021-2030 e apresentarão relatórios sobre os progressos realizados na execução dos mesmos, maioritariamente de dois em dois anos, ao passo que a Comissão monitorizará os progressos da UE no seu conjunto. A UE e os Estados-Membros delinearão igualmente estratégias a longo prazo, abrangendo um período de, pelo menos, 30 anos com início em 2020.

O regulamento integrará o atual mecanismo de monitorização e comunicação de informações sobre o clima da UE e atualizá-lo-á em conformidade com os requisitos de transparência do Acordo de Paris.

5.4 Regulamento Gases Fluorados

O Regulamento Gases Fluorados²⁷ prevê uma redução progressiva dos HFC à escala da UE a partir de 2015 e outras medidas que visam as emissões de gases fluorados, com o objetivo de as reduzir cerca de 80 % até 2030, em comparação com 2014.

Os dados relativos a 2016 comunicados no âmbito do regulamento indicaram que o fornecimento de gases fluorados diminuiu 2 % em termos de impacto climático (equivalente de CO₂), mas aumentou 2 % em termos de massa. O fornecimento de HFC ficou 4 % abaixo do limite máximo permitido ao abrigo do objetivo de redução progressiva.²⁸ Este resultado reflete uma transição para gases com menor potencial de aquecimento global e indica que o regulamento se revela eficaz na redução das emissões de gases fluorados.

No atinente à aplicação do regulamento, a Comissão adotou, em 2017, relatórios que avaliam, num dos casos, uma disposição relativa a 2022 que estabelece que se evite a utilização de HFC com elevado potencial aquecimento global em alguns sistemas de refrigeração comerciais²⁹, e, no outro caso, o método de atribuição de quotas para a redução progressiva³⁰.

²⁷ Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativo aos gases fluorados com efeito de estufa e que revoga o Regulamento (CE) n.º 842/2006 (JO L 150 de 20.5.2014, p. 195).

²⁸ *Fluorinated greenhouse gases 2017 — data reported by companies on the production, import, export and destruction of fluorinated greenhouse gases in the European Union, 2007-2016*, Agência Europeia do Ambiente.

²⁹ COM(2017) 5230 final, de 4 de agosto de 2017.

5.5 Economia circular

A transição para uma economia circular contribui claramente para a redução das emissões de CO₂. Um dos resultados mais recentes do Plano de Ação da UE para a Economia Circular³¹, a Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular³², estabelece um quadro para melhorar a reutilização e a reciclagem de plásticos e para aumentar a procura de plásticos reciclados. Tal contribuirá para reduzir as emissões de CO₂ provenientes da produção de plásticos e da incineração de resíduos de plástico.

Além disso, a aplicação da legislação relativa aos resíduos recentemente adotada tem potencial para reduzir significativamente as emissões de gases com efeito de estufa. Por exemplo, ajudará a combater as emissões provenientes de resíduos alimentares, uma vez que inclui o desenvolvimento de uma metodologia para a medição desse tipo de resíduos.

6 Financiamento da ação climática

6.1 Receitas provenientes da venda em leilão de licenças de emissão no âmbito do SCLE-UE

Em 2017, os Estados-Membros receberam 5 600 milhões de EUR da venda em leilão de licenças de emissão no âmbito do SCLE-UE, ou seja, mais 1 800 milhões de EUR do que em 2016. Cerca de 80 % das receitas do período 2013-2017 foram utilizadas, ou prevê-se que o sejam, em ações relacionadas com o clima e a energia. Os Estados-Membros comunicaram que a maior parte das receitas seria utilizada em objetivos internos e da UE.

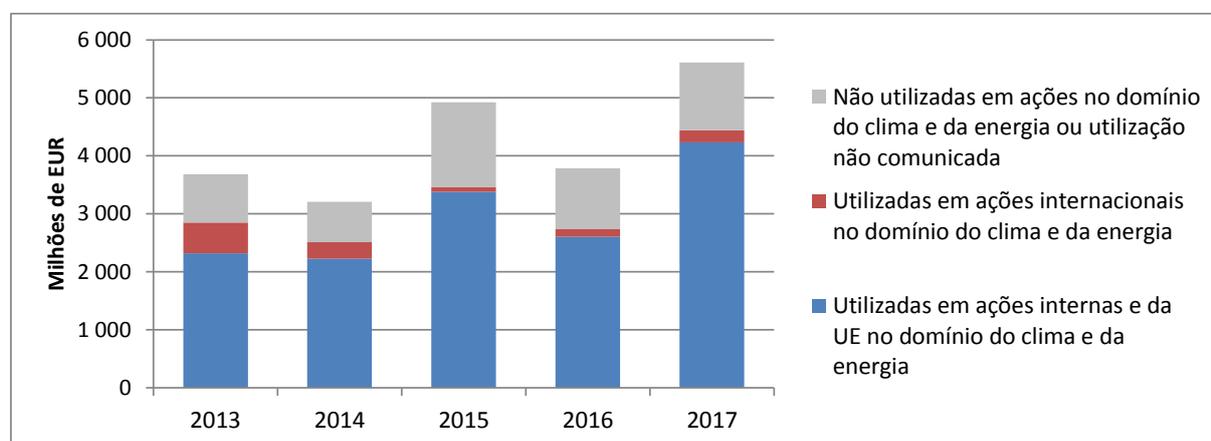


Figura 8: Utilização das receitas dos leilões de licenças de emissão no âmbito do SCLE no período 2013-2017 (em milhões de EUR)

Das receitas utilizadas internamente, os montantes mais elevados foram canalizados para os domínios das energias renováveis, da eficiência energética e dos transportes sustentáveis.

³⁰ COM(2017) 377 final, de 13 de julho de 2017.

³¹ COM/2015/0614 final.

³² COM/2018/028 final.

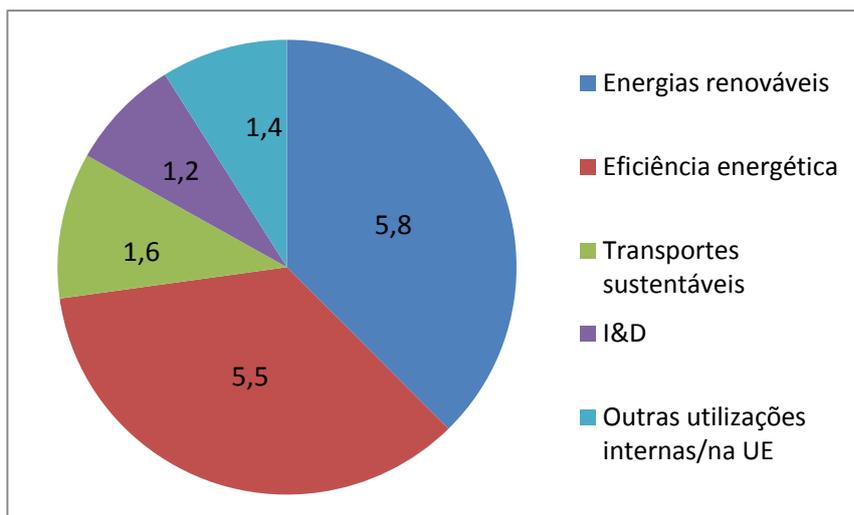


Figura 9: Utilização interna das receitas dos leilões de licenças de emissão no âmbito do SCLE no período 2013-2017 (em milhares de milhões de EUR)

6.2 Programa LIFE

O programa LIFE é o instrumento de financiamento da UE para o ambiente e a ação climática e cofinancia projetos com valor acrescentado europeu. O orçamento total para financiamento de projetos no período 2014-2017 ascende a 1 100 milhões de EUR no âmbito do subprograma relativo ao ambiente e a 360 milhões de EUR no âmbito do subprograma relativo à ação climática.

O subprograma LIFE relativo à ação climática apoia projetos de atenuação e de adaptação, bem como a governação e a informação em matéria de clima. Foi atribuído financiamento a beneficiários de 23 Estados-Membros, tendo Itália e Espanha atraído os montantes mais elevados.

O projeto LIFE HEROTILE desenvolveu tipos inovadores de telhas, capazes de aumentar a ventilação da sua base e, por conseguinte, melhorar o comportamento energético dos edifícios. Os elementos de interconexão presentes na superfície de terracota permitem a entrada de ar, ao mesmo tempo que mantêm a capacidade hidrofóbica.

Consoante as condições meteorológicas, a ventilação adicional pode reduzir a quantidade de energia necessária para manter os espaços habitados frescos e confortáveis, em especial na região mediterrânica, onde as alterações climáticas estão a levar as temperaturas para novos extremos. A pegada carbónica da refrigeração interior dos edifícios é reduzida cerca de 50 % em comparação com os telhados com declive padrão. As telhas estarão brevemente disponíveis no mercado.

O projeto recebeu 1,4 milhões de EUR de financiamento da UE através do programa LIFE.



6.3 NER300

O programa NER300 é um dos mais importantes programas de financiamento de projetos de demonstração inovadores no domínio da energia hipocarbónica a nível mundial. Foi atribuído financiamento no montante de 2 100 milhões de EUR, provenientes do leilão de 300 milhões de licenças de emissão no âmbito do SCLE, a 39 projetos no domínio das energias renováveis e da captação e armazenamento de carbono oriundos de 20 Estados-Membros.

Seis projetos entraram na fase operacional, e outros onze chegaram à fase de decisão final de investimento. Os projetos operacionais representam 2 463 milhões de EUR de investimento total, dos quais 260 milhões de EUR foram atribuídos ao abrigo do NER300. Estes projetos geram anualmente 3,1 TWh-eq de eletricidade proveniente de fontes renováveis, o que origina poupanças anuais de 1,3 Mt de CO₂.

Na sequência da revisão da Diretiva SCLE-UE, será criado um fundo de inovação que deverá começar a funcionar em 2020. Este fundo basear-se-á na experiência adquirida com o atual programa NER300, mas terá um âmbito de aplicação mais vasto.

A Nordsee One é um projeto de produção de energia eólica marítima com capacidade de 332 MW, construído entre dezembro de 2015 e dezembro de 2017. É um dos primeiros projetos a conseguir instalar, com sucesso, uma turbina eólica de 6 MW numa fundação monopilar gigante. As turbinas estão equipadas com várias características inovadoras, incluindo rolamentos mais fortes e lâminas concebidas para captarem mais vento, aumentando, assim, a potência de saída. O projeto foi concebido para vender eletricidade a cerca de 400 000 famílias durante, pelo menos, 25 anos, tendo recebido 70 milhões de EUR de financiamento do programa NER300.



6.4 Integração das políticas climáticas no orçamento da UE

A UE comprometeu-se a despende, no período 2014-2020, uma média de pelo menos 20 % do seu orçamento em despesas pertinentes no domínio do clima. Os últimos dados disponíveis mostram que essas despesas representaram 20,1 % do orçamento em 2017³³. Em média, esta tendência orçamental conduziria a um total de 206 mil milhões de EUR (19,3 % do orçamento) no âmbito do atual quadro financeiro plurianual (QFP).

³³ SEC(2018) 250; http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/2019/2019_en.cfm.

Partindo deste êxito, a Comissão avançou, em 2 de maio de 2018, com um objetivo mais ambicioso, propondo que 25 % das despesas contribuam para objetivos climáticos no âmbito do próximo QFP (2021-2027).³⁴

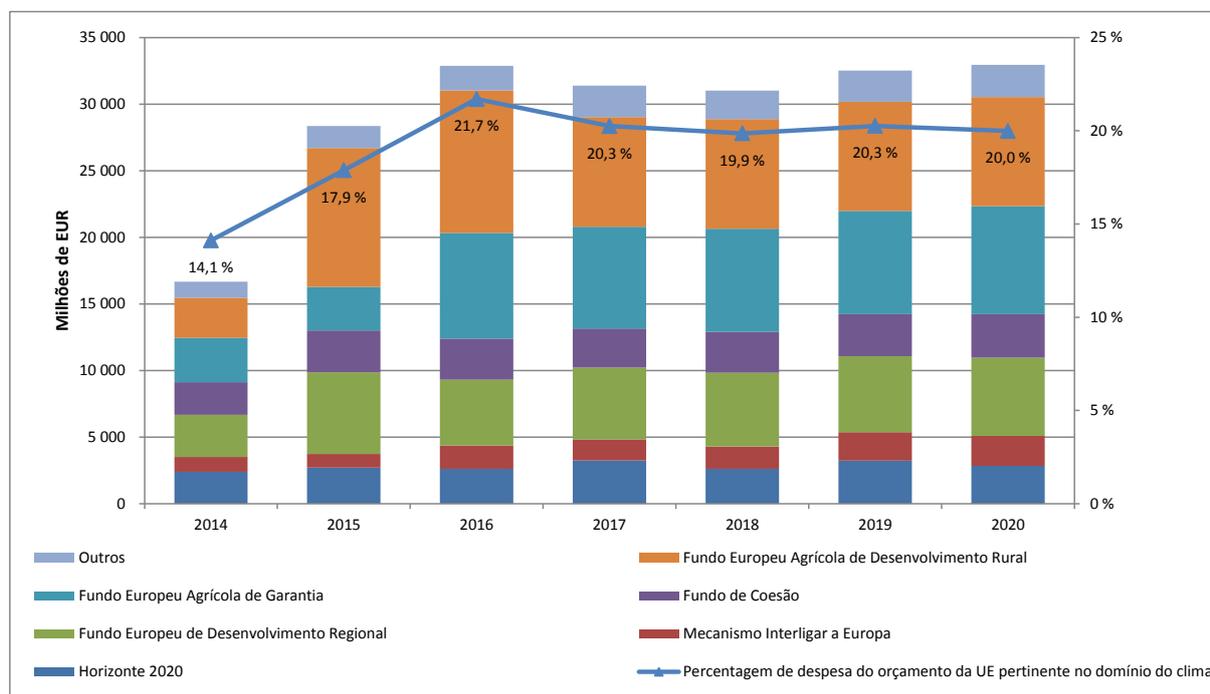


Figura 10: Despesas pertinentes no domínio do clima no orçamento da UE, no período 2014-2020 (em milhões de EUR).

7 Adaptação às alterações climáticas

Foram realizados progressos significativos no âmbito da Estratégia de Adaptação da UE, que foi adotada em 2013 com o objetivo de preparar os Estados-Membros para os impactos climáticos atuais e futuros:

- ✓ atualmente, 25 Estados-Membros têm uma estratégia nacional de adaptação³⁵;
- ✓ a ação climática foi integrada nos instrumentos de financiamento da UE;
- ✓ a adaptação está agora plenamente integrada no Pacto de Autarcas, sendo que mais de 1 000 cidades na Europa se comprometeram a reforçar a sua resiliência e 40 % das cidades com mais de 150 000 habitantes adotaram planos de adaptação.

A estratégia foi objeto de uma avaliação exaustiva, que permitiu concluir que continua a ser altamente relevante e que é bastante coerente com as políticas a outros níveis de governação, embora menos no respeitante às políticas internacionais. A avaliação, que combina elementos qualitativos e quantitativos, revelou que a estratégia é eficaz, embora seja necessário envidar mais esforços para:

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_pt.

³⁵ A Letónia, a Croácia e a Bulgária ainda se encontram a trabalhar nas suas estratégias.

- executar e monitorizar as estratégias nacionais;
- promover a ação local e a adaptação baseada em ecossistemas;
- colmatar as lacunas de conhecimentos emergentes;
- concluir a integração na política da UE, incluindo nos domínios da redução dos riscos de catástrofes, do comércio, da política marítima, das pescas e da saúde pública;
- eliminar diferenças sociais e territoriais em termos de vulnerabilidade às alterações climáticas;
- promover a utilização de instrumentos de seguros e de instrumentos financeiros em matéria de adaptação.

A estratégia afigura-se eficiente, envolvendo custos administrativos apenas para a Comissão, e proporciona um claro valor acrescentado a nível da UE.

O projeto LIFE@Urban Roofs está a incentivar os promotores imobiliários e os proprietários de edifícios a investirem na adaptação às alterações climáticas. Esta nova abordagem atribui funções de agente estimulador e facilitador à administração local. O projeto promove a utilização de telhados multifuncionais com maiores benefícios para os proprietários de bens imobiliários do que os tradicionais telhados verdes. Estes combinarão vários tipos de infraestruturas: verdes (redução do efeito de ilha térmica urbana e apoio à biodiversidade), azuis (armazenamento de água), amarelas (produção de energia) e vermelhas (utilização social).

O projeto recebeu 3,3 milhões de EUR de financiamento da UE através do programa LIFE.



8 Cooperação internacional em matéria de clima

8.1 Medidas de alcance global

No Acordo de Paris, os países assumiram compromissos de atenuação («contributos determinados a nível nacional» — CDN) para o período até 2030. Alcançar os objetivos dos

CDN³⁶ conduziria a um pico global de emissões de 51 Gt de CO₂e por ano (53 Gt de CO₂e, excluindo os sumidouros) já em 2025, e a uma subida das temperaturas de cerca de 3 °C³⁷.

Embora a UE tenha fixado os seus objetivos para 2030 em consonância com uma trajetória de subida de 2 °C e venha, provavelmente, a manter a menor intensidade de emissão de GEE por PIB entre os países do G20 até 2030³⁸, é necessário acelerar a descarbonização de outros países, em especial das grandes economias cujas emissões de GEE continuam a aumentar, a fim de limitar, de facto, o aumento da temperatura a um nível claramente inferior a 2 °C (ou 1,5 °C).

O primeiro marco intermédio da ação climática é o prazo para a consecução dos «compromissos de Cancún» (assumidos na Conferência de Cancún sobre o Clima de 2010), estabelecido para 2020. De acordo com o relatório do PNUA sobre o desfasamento em termos de emissões em 2017³⁹ (*Emissions gap report 2017*), os países do G20 (que geram cerca de três quartos das emissões mundiais de gases com efeito de estufa) estão no bom caminho para atingirem, no seu conjunto, o nível intermédio desses compromissos. A UE está numa trajetória que lhe permitirá cumprir o seu compromisso sem qualquer compensação internacional, juntamente com a China, a Índia e o Japão. Segundo a maioria das estimativas, a Austrália, o Brasil e a Rússia também estão no bom caminho.

Os compromissos individuais representam níveis muito diferentes de esforços de atenuação⁴⁰. Utilizando uma métrica mais comparativa, em 2012, a UE foi a economia com menor intensidade de emissões do G20, tendo emitido 0,26 t CO₂e por cada 1 000 USD⁴¹.

³⁶ Incluindo compromissos condicionais e incondicionais e a concretização dos CND dos EUA.

³⁷ Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia;
[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn\(1\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn(1).pdf).

³⁸ *Emissions gap report 2016: a UNEP synthesis report*;
<https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/emissions-gap-report-2016-unep-synthesis-report>.

³⁹ <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22070>.

⁴⁰ A redução pretendida pela UE é de 20 % em relação aos níveis de 1990; a do Japão é de 3,8 % em relação aos níveis de 2005; o compromisso da China envolve uma redução de 40-45 % da intensidade de emissões de CO₂ até 2020 e o aumento do parque florestal e da proporção de fontes não fósseis no consumo de energia primária; o compromisso da Índia aponta para uma redução de 20-25 % da intensidade de emissões (excluindo a agricultura) em comparação com 2005.

⁴¹ EDGAR — Emission database for global atmospheric research (base de dados de emissões para a investigação atmosférica a nível global);
<http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2andGHG1970-2016&dst=GHGgdp&sort=des9>.

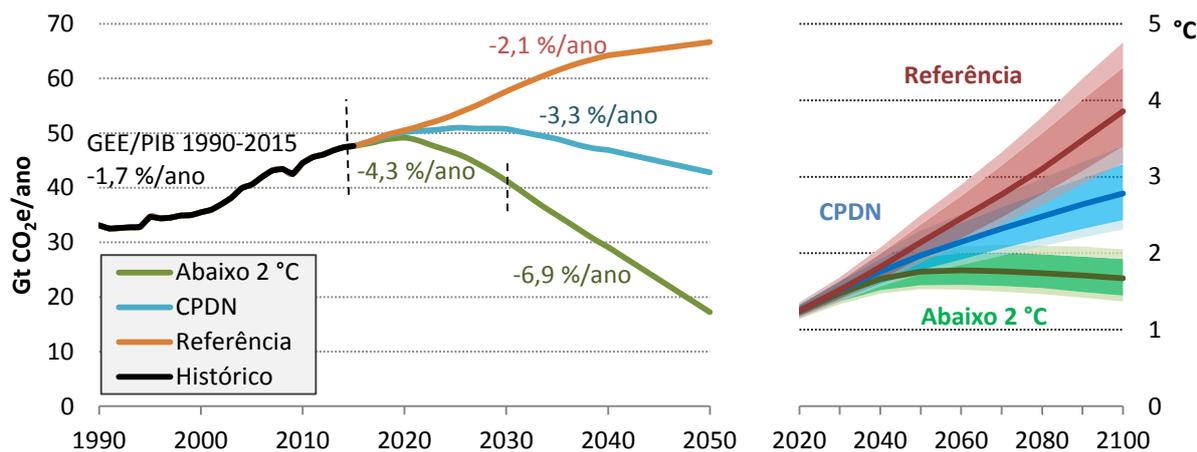


Figura 11: À esquerda: emissões a nível mundial (em Gt CO₂e) e variação percentual da intensidade de emissões por unidade do PIB. À direita: variação da temperatura média mundial⁴².

8.2 Aviação

Em junho de 2018, com o apoio de todos os Estados-Membros da UE representados, o Conselho da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) adotou normas e práticas recomendadas como parte do seu Regime de Compensação e Redução das Emissões de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA). O objetivo do CORSIA é estabilizar as emissões da aviação internacional nos níveis de 2020. A participação no regime é voluntária durante os primeiros seis anos. A UE e os seus Estados-Membros continuam a participar nos esforços da OACI no sentido de tornar o regime plenamente operacional.

Desde 2012, a UE tem abordado a questão das emissões da aviação por intermédio do SCLE-UE. Tendo em conta os resultados da Assembleia da OACI de 2016 sobre o CORSIA, a UE decidiu prorrogar a redução temporária do âmbito de aplicação do SCLE-UE ao setor da aviação até ao final de 2023⁴³ e preparar a aplicação de uma medida baseada no mercado global a partir de 2021.

As emissões no âmbito do SCLE provenientes de operadores de aeronaves ascenderam a 64,2 Mt de CO₂e, em 2017. Com base num cálculo comparativo, em 2017 as emissões da aviação foram 4,5 % superiores às de 2016. Estes resultados incluem mais de 250 empresas de aviação comercial sediadas fora da UE, mas que operam no Espaço Económico Europeu.

Atualmente, o SCLE-UE só é aplicável aos voos intra-EEE, relativamente aos quais o impacto global da aviação no clima mundial, nomeadamente por via de emissões ou efeitos não associados a CO₂, é consideravelmente mais elevado do que o da componente de CO₂

⁴² A análise baseou-se nos contributos indicativos determinados a nível nacional (CIDN), agora CPDN. Fonte: Kitous, A., Keramidas, K., Vandyck, T., Saveyn, B., Van Dingenen, R., Spadaro, J., Holland, M., *Global Energy and Climate Outlook 2017: How climate policies improve air quality — Global energy trends and ancillary benefits of the Paris Agreement*, EUR 28798 EN, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2017.

⁴³ Regulamento (UE) 2017/2392 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2017, que altera a Diretiva 2003/87/CE a fim de manter as atuais limitações ao âmbito de aplicação às atividades da aviação e de preparar a aplicação de uma medida baseada no mercado global a partir de 2021 (JO L 350 de 29.12.2017, p. 7).

isolada. Estimou-se que os efeitos de fluxo radiativo não relacionados com o CO₂ fossem duas a quatro vezes mais fortes do que os relacionados com o CO₂, o que dá um intervalo de 120-250 milhões de toneladas de equivalente de CO₂ para o impacto total da aviação proveniente de atividades intra-EEE⁴⁴. Este cálculo exclui efeitos relacionados com os cirros, mas estes são considerados menos relevantes no caso dos voos de curta distância, que são comuns dentro do EEE.

As emissões totais da aviação representaram aproximadamente 4 % do total das emissões de GEE da UE em 2017 e quase duplicaram desde 1990. A maioria provém de voos internacionais (incluindo voos intra-EEE).

8.3 Política marítima

Em abril de 2018, a Organização Marítima Internacional (IMO) acordou uma estratégia inicial para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa provenientes do transporte marítimo internacional. Esta estratégia inclui um objetivo de redução de, pelo menos, 50 % até 2050, em comparação com os níveis de 2008, tendo em vista a descarbonização plena do setor o mais rapidamente possível neste século. Inclui igualmente uma lista exaustiva de possíveis medidas de redução, incluindo medidas a curto prazo. No entanto, ainda é necessário acordar um plano de ação para assegurar a execução da estratégia.

A nível da UE, as primeiras obrigações em matéria de monitorização e comunicação de informações sobre as emissões provenientes do transporte marítimo com base no Regulamento MCV do Transporte Marítimo⁴⁵ entraram em vigor em 31 de agosto de 2017, prazo para a conclusão e apresentação dos planos de monitorização aos verificadores. A monitorização e a comunicação de informações sobre as emissões com base nos planos tiveram início em janeiro de 2018. A Comissão está atualmente a preparar uma alteração do regulamento com vista a harmonizá-lo com o sistema de recolha de dados aprovado pela OMI em 2017.

8.4 Ligação do SCLE-UE com a Suíça

Em novembro de 2017, a UE e a Suíça assinaram um acordo para associarem os seus sistemas de comércio de licenças de emissão — o primeiro acordo do género entre duas partes no Acordo de Paris. As partes trocarão os seus instrumentos de ratificação quando estiverem reunidas todas as condições para a ligação e o acordo entrará em vigor em 1 de janeiro do ano seguinte.

8.5 Mercados internacionais do carbono

A UE participa ativamente nas negociações mantidas no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (CQNUAC) sobre os aspetos do «Livro de regras

⁴⁴ Diretiva 2008/101/CE, considerando 19, disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?qid=1539868244396&uri=CELEX:32008L0101>.

⁴⁵ Regulamento (UE) 2015/757 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2015 relativo à monitorização, comunicação e verificação das emissões de dióxido de carbono provenientes do transporte marítimo e que altera a Diretiva 2009/16/CE (JO L 123 de 19.5.2015, p. 55).

de Paris» relativos à cooperação internacional em matéria de mercados. A União tem um interesse continuado em assegurar a aplicação de um conjunto sólido de regras contabilísticas e de um mecanismo de mercado ambicioso para impedir que os atuais esforços sejam postos em causa pela dupla contabilização e para promover uma ação mais ampla e mais ambiciosa.

A Comissão está a intensificar a sua cooperação com as autoridades chinesas no que diz respeito ao comércio de licenças de emissão e aos mercados do carbono, a fim de as auxiliar na criação um sistema de comércio de licenças de emissão que funcione adequadamente a nível nacional. Um memorando de entendimento assinado na Cimeira UE-China, em julho de 2018, constituirá uma base sólida para aprofundar essa cooperação. Um novo projeto ajudará a criar capacidades dedicadas ao comércio de licenças de emissão na China.

A Comissão está também a apoiar o desenvolvimento da base para o topo de instrumentos sólidos do mercado do carbono. O Processo de Florença reúne decisores políticos (da Califórnia, do Canadá, da China, da UE e da Nova Zelândia), representantes de ONG e do mundo académico, para que aprendam uns com os outros e cooperem mais estreitamente com vista à criação de mercados do carbono sólidos. Outras iniciativas neste domínio incluem a Parceria para a Preparação do Mercado (PMR) e a Parceria Internacional de Ação no domínio do Carbono (ICAP).

8.6 Ação voluntária — Parceria de Marraquexe para uma Ação Climática Global

Em resposta ao apelo do Acordo de Paris para a mobilização de intervenientes não estatais (empresas, cidades, cidadãos, sociedade civil internacional, etc.), a UE está a apoiar um conjunto de iniciativas emblemáticas como a Missão Inovação, o Pacto Mundial de Autarcas em matéria de Clima e Energia (através dos pactos regionais), o Quadro Decenal de Programas sobre Consumo e Produção Sustentáveis (rede 10YFP/Um Planeta), a Parceria para a Ação na Economia Verde (PAGE), a Parceria CDN, e ainda as iniciativas Energias Renováveis para África, 4/1000 para uma Agricultura Inteligente no Domínio do Clima e Resiliência Insular (InsuResilience). Estão a ser concebidos instrumentos de monitorização sistemática para medir o seu impacto na redução das emissões e no reforço da resiliência. Globalmente, estes esforços estão organizados ao abrigo da Parceria de Marraquexe para uma Ação Climática Global.

O *Yearbook of Global Climate Action*⁴⁶ e o *Emissions gap report 2017* da PNUA indicam que a ação climática global poderá obter reduções adicionais das emissões (em comparação com os CDN) de 1,6-4 Gt de CO₂e por ano, em 2020, aumentando-as para 5-10 Gt de CO₂e, em 2030, o que poderia contribuir significativamente para colmatar o desfasamento face aos objetivos. Tendo apenas em conta iniciativas transnacionais, Roelfsema *et al.* (2017)⁴⁷ identificam um impacto global adicional de 1-3 Gt de CO₂e, em 2030.

A Europa é uma das regiões mais desenvolvidas em termos de ação climática não estatal: das iniciativas de cooperação registadas na Plataforma NAZCA (Zona de Intervenientes Não

⁴⁶ unfccc.int/tools/GCA_Yearbook/GCA_Yearbook2017.pdf.

⁴⁷ <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.001>.

Estatais para a Ação Climática — um portal em linha para visualizar ações coletivas) da CQNUAC, 54 % são europeias.

Desde 2017, o Pacto de Autarcas da Europa é membro do Pacto Mundial de Autarcas em matéria de Clima e Energia, que reúne as duas principais iniciativas mundiais de cidades e administrações locais (o Pacto de Autarcas e a Convenção de Autarcas) para promover a transição para cidades com baixos níveis de emissões e resistentes às alterações climáticas, o que também traz benefícios para a economia em geral e tem um impacto global.

8.7 Ajuda aos países em desenvolvimento

A UE e os seus Estados-Membros são os maiores prestadores de ajuda pública ao desenvolvimento junto dos países em desenvolvimento, tendo contribuído com 75 740 milhões de EUR em 2017. Em especial, o apoio prestado pela UE, pelo Banco Europeu de Investimento (BEI) e pelos Estados-Membros para ajudar os países em desenvolvimento a combaterem as alterações climáticas quase duplicou em termos nominais desde 2013. A UE e os seus Estados-Membros são os maiores contribuintes para o Fundo Verde para o Clima (GCF), com um compromisso total de 4 700 milhões de USD, o que representa quase metade do total de compromissos, 10 300 milhões de USD, assumidos durante a mobilização inicial de recursos.

Em 2017, a UE e a União Africana (UA) lançaram a **Parceria UA-UE para a Investigação e a Inovação em matéria de Alterações Climáticas e da Energia Sustentável**, que assenta em três grandes domínios de cooperação: os serviços climáticos, as energias renováveis e a eficiência energética.

A UE financia muitos programas e iniciativas centrados na adaptação e na atenuação, em especial das necessidades dos países em desenvolvimento mais vulneráveis. As novidades registadas no ano passado incluíram o lançamento do **Plano de Investimento Externo** da UE, que incentiva o investimento em países em desenvolvimento de África e de regiões abrangidas pela política de vizinhança da UE e está adaptado às necessidades específicas dos países em desenvolvimento. A **Iniciativa de Financiamento à Eletrificação** da UE (115 milhões de EUR) visa apoiar investimentos que aumentem e melhorem o acesso a serviços energéticos modernos, sustentáveis e a preços acessíveis.

A **Aliança Mundial contra as Alterações Climáticas +** é uma iniciativa emblemática da UE no domínio do clima. Uma das suas prioridades fundamentais consiste em apoiar a formulação e a aplicação de estratégias setoriais concretas e integradas de adaptação às alterações climáticas e de atenuação das suas consequências. Em 2015-2017, disponibilizou cerca de 100 milhões de EUR, nomeadamente por via de um programa plurinacional para as ilhas do Pacífico, para apoiar 13 países nos seus esforços de adaptação às alterações climáticas.

Em 2018, a UE lançou um novo programa no valor de 20 milhões de EUR para apoiar as suas **parcerias estratégicas** para a aplicação do Acordo de Paris nas principais economias (principalmente membros não europeus do G20 e o Irão).