



# CELE2 101

Um guia introdutório ao Sistema de Comércio de Emissões  
CELE 2 para edifícios e transportes rodoviários, e ao Fundo  
Social para o Clima

O CELE2 101 foi criado pelo projeto LIFE Effect (LIFE23 GIC-BE-LIFE EFFECT) sob a liderança da Carbon Market Watch, com contribuições dos membros do consórcio do projeto.

#### **Authors:**

Eleanor Scott, especialista no mercado de carbono da UE , Carbon Market Watch

Jeanne Marullaz, estagiária de políticas da UE, Carbon Market Watch

#### **Editor**

Gavin Mair, especialista de comunicação, Carbon Market Watch

#### **Tradução**

ZERO- Associação Sistema Terrestre Sustentável

#### **Layout**

Noemí Rodrigo Sabio, especialista de comunicação, Carbon Market Watch

**Cover art:** TrueCreatives

As opiniões expressas neste briefing político são exclusivamente da Carbon Market Watch, do autor principal e dos membros contribuintes do consórcio LIFE Effect.

Para entrevistas ou mais informações sobre o uso e divulgação do conteúdo deste briefing, entre em contacto com:  
[gavin.mair@carbonmarketwatch.org](mailto:gavin.mair@carbonmarketwatch.org)

**Data da publicação:**  
October, 2025



mais em:  
[life-effect.org](http://life-effect.org)

**zero.**

**FUNDO AMBIENTAL**



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Introdução                               | 4  |
| Mecanismos de mercado CELE2              | 12 |
| Qual vai ser o preço?                    | 17 |
| CELE2 e a neutralidade climática em 2050 | 27 |
| Fundo Social para o Clima                | 30 |
| Receitas CELE2                           | 34 |
| Recomendações Políticas                  | 38 |

# 1 Introdução

## O que é o CELE?

O Sistema de Comércio Europeu de Licenças de Emissões (CELE) da União Europeia (UE), é uma das ferramentas que a UE utiliza para atingir os seus objetivos climáticos, reduzindo as emissões de dióxido de carbono de forma economicamente eficiente. O CELE é um mercado regulamentado, o que significa que não só funciona através das regras do mercado, como também foi moldado pelos decisores políticos com o objetivo de combater a poluição por carbono. O CELE da UE aplica o princípio do «poluidor-pagador», segundo o qual os custos da poluição devem ser suportados por quem a causa. Ao atribuir um custo à poluição, cria-se um incentivo financeiro para persuadir os poluidores a minimizar o seu impacto climático e envia-se um forte sinal de investimento aos intervenientes abrangidos pelo mercado, para que se comprometam com escolhas mais ecológicas. É criada uma nova fonte de financiamento climático, uma vez que todas as receitas do CELE são gastas em ações climáticas.

O CELE1 começou a funcionar em 2005 para cobrir as emissões da indústria pesada, da produção de eletricidade e calor e, mais recentemente, uma quantidade limitada da aviação internacional e marítima. A legislação primária que estabelece a governação e o funcionamento do Sistema de Comércio de Emissões é a Diretiva CELE da UE, que visa pôr em marcha um mercado de carbono que seja «economicamente eficiente» e «cientificamente necessário para evitar alterações climáticas perigosas». Ao atribuir um preço à poluição, o CELE1, juntamente com outros instrumentos políticos e fatores externos, incentivou a redução das emissões nos setores abrangidos em 50 %, entre 2005 e 2025.<sup>1</sup>

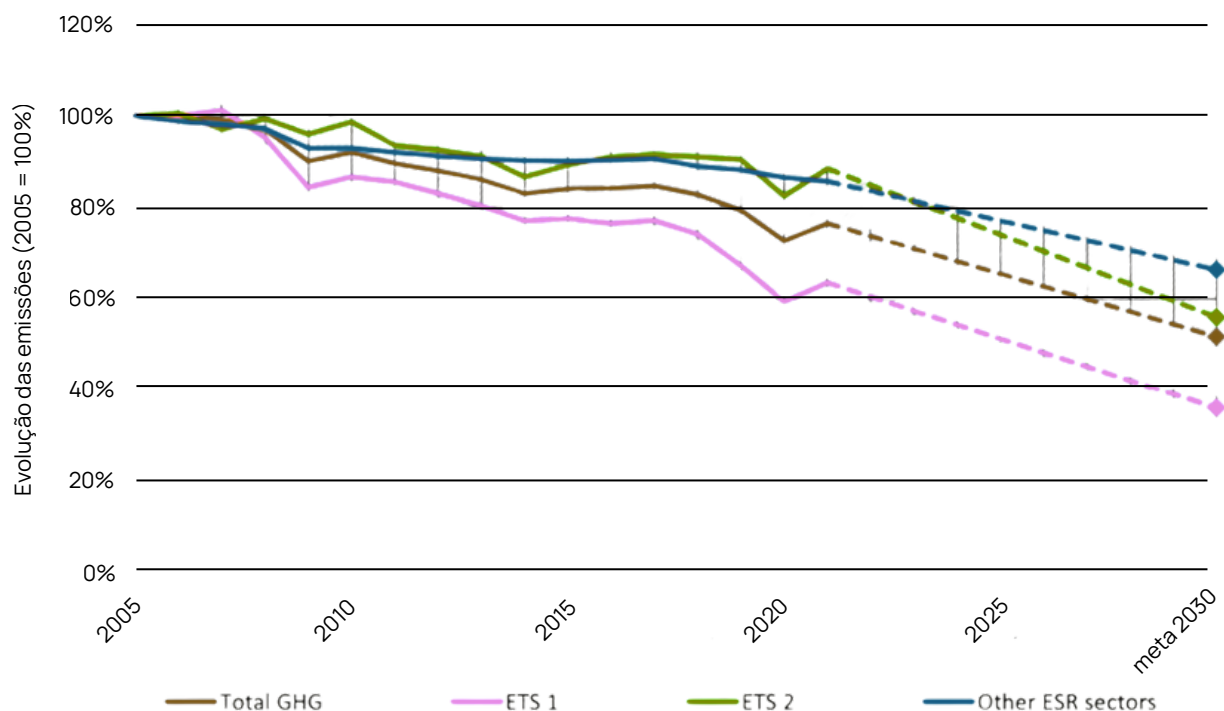
O CELE sofreu muitas revisões ao longo dos anos, com a última atualização finalizada em 2023, como parte do pacote «Fit for 55». Como resultado desta revisão, foram adicionadas emissões selecionadas da aviação e do transporte marítimo (intercomunitário) e foi criado um regime de fixação de preços do carbono totalmente novo (CELE2) para cobrir as emissões dos edifícios, do transporte rodoviário e das pequenas instalações industriais que atualmente se enquadram no limiar de 20 megawatts de potência térmica do CELE1.

O CELE2 foi criado em resultado do atraso na redução das emissões dos edifícios e dos transportes rodoviários — as emissões de CO<sub>2</sub> decorrentes do consumo de energia dos edifícios diminuíram apenas 14,7 % desde 2015, enquanto a redução das emissões dos transportes rodoviários estagnou nas últimas décadas.

A fixação de preços para a poluição por carbono dos edifícios e do transporte rodoviário complementar, em vez de substituir, as normas de emissões e as políticas existentes para reduzir essas emissões, tais como a Diretiva de desempenho energético dos edifícios, as normas de CO<sub>2</sub> para automóveis e furgões e o Regulamento da UE sobre a partilha de esforços. A fixação do preço do carbono aumenta a eficácia destas políticas e também angaria recursos para a sua implementação. Os setores dos edifícios e dos transportes rodoviários terão de aumentar a velocidade da redução das emissões pelo menos cinco vezes mais do que as taxas atuais, para se manterem abaixo do «limite» ou do número máximo de licenças de poluição emitidas anualmente. O limite de emissões do CELE2 visa uma redução de 42% do nível de CO<sub>2</sub> em relação aos níveis de 2005 até 2030.

<sup>1</sup> As metas de energia renovável e as normas de emissão industrial, bem como choques externos, como a pandemia da COVID-19 e a recessão, também são parcialmente responsáveis pela redução da atividade nos setores abrangidos pelo CELE1.

**Figura 1. Evolução das emissões desde 2005 e meta para 2030 (EU27)**



Source: [Oeko-Institute](#) with data from EEA (2023a).

## O que é o CELE2?

O CELE2 entrará em vigor em 2027 e aplicará um preço ao teor de carbono do combustível queimado em edifícios, como para aquecer e refrigerar as nossas casas, bem como ao combustível utilizado nos nossos veículos rodoviários. O CELE2 também se aplicará a pequenas instalações industriais com potência térmica inferior a 20 megawatts.

As contas de energia já refletem, em certa medida, o custo do carbono dos combustíveis fósseis utilizados para a produção de eletricidade, devido à inclusão da eletricidade no CELE1. No entanto, com o advento do CELE2, a fixação do preço do carbono tornar-se-á mais visível na vida dos cidadãos, que terão de pagar consideravelmente mais pela sua poluição. Embora seja o fornecedor de combustível que é regulado pela fixação do preço do carbono do CELE2, os cidadãos incorrem nos custos imputados a montante, através de preços mais elevados nas bombas de gasolina ou nas contas de energia.

Como o preço do CELE2 é aplicado uniformemente em todos os Estados-Membros, terá um impacto desproporcional sobre os rendimentos mais baixos, que gastam uma proporção maior dos seus rendimentos em energia. Além disso, em países sem um imposto atual sobre o carbono, o CELE2 levará a um aumento mais notório nos preços dos combustíveis, portanto, os Estados-Membros devem levar em consideração os potenciais impactos sociais do CELE2, para garantir que a política seja implementada da forma mais justa possível, para garantir que ninguém é deixado para trás.

Este guia irá destacar que, embora o CELE2 seja parte integrante dos esforços de descarbonização da UE, não é uma solução milagrosa e são urgentemente necessárias medidas e investimentos adicionais, tanto a nível da UE como dos Estados-Membros, para alcançar as reduções de emissões essenciais. Todas as medidas adicionais para reduzir as emissões dos edifícios e dos transportes rodoviários irão baixar o preço do CELE2, tal como explorado na secção 3.

# Por que razão foi criado o CELE2?

## 1 Atribuir um preço à poluição

Atualmente, o verdadeiro custo que os combustíveis fósseis têm para a nossa sociedade, incluindo as doenças e mortes causadas pela poluição atmosférica ou o custo humano e económico de catástrofes naturais cada vez mais frequentes, não é totalmente contabilizado. Atribuir um preço à poluição por carbono é um passo importante para acabar com a dependência da Europa em relação à energia suja importada e com preços voláteis. Os combustíveis fósseis tornar-se-ão gradualmente mais caros à medida que o limite do CELE2 reduzir a quantidade de emissões permitidas. O preço das energias renováveis e das soluções de infraestruturas limpas, tais como bombas de calor ou opções de transporte com emissões zero, deve tornar-se relativamente mais acessível para incentivar as pessoas a mudarem para opções com emissões mais baixas. Mesmo para além da atual crise do custo de vida, muitas pessoas não terão meios para participar plenamente na transição energética e devem ser apoiadas para o poderem fazer.

## 2 Combater a lentidão na redução das emissões dos edifícios e dos transportes rodoviários

As emissões de CO<sub>2</sub> no transporte rodoviário têm diminuído lentamente nos últimos anos e representam a maior parte dos gases com efeito de estufa do setor dos transportes, correspondendo a 73,2 % em 2022, uma percentagem praticamente inalterada desde 1990. O número de automóveis tem aumentado constantemente e o crescimento das atividades de transporte de passageiros e mercadorias continua a impulsionar as emissões, apesar das melhorias na eficiência energética dos veículos.

As emissões de CO<sub>2</sub> nos edifícios representam 34 % das emissões relacionadas com a energia na UE. Entre 2005 e 2022, as emissões diminuíram 34 %, e os dados preliminares para 2023 mostram uma ligeira descida adicional. No entanto, em comparação com a meta da UE para 2040 de uma redução de 92 %, as políticas atuais deverão alcançar apenas uma redução de 53 %, deixando uma lacuna significativa que deve ser colmatada.

A meta do CELE2 é reduzir 42% das emissões nos edifícios e no transporte rodoviário até 2030, em relação aos níveis de 2005.

### 3 Enviar um forte sinal de investimento

Ao atribuir um preço ao CO<sub>2</sub>, a criação do CELE2, influenciará positivamente o desenvolvimento de um sinal de investimento forte e claro, que aumentará o preço da poluição à medida que o mercado amadurece e menos licenças de poluição se tornam disponíveis. Isto fornecerá à indústria, e às pessoas, as informações de que necessitam para investir na redução das suas emissões de hoje, com uma estratégia sensata a longo prazo e rentável para o futuro. Este sinal de investimento deve ser acompanhado pela remoção de todos os subsídios que facilitam o uso contínuo de combustíveis fósseis e garantir que o sinal de preço permaneça forte.

### 4 Aumentar a pressão para políticas complementares fortes

O CELE2 pode ser um instrumento climático importante, mas para apoiar o seu impacto, deve ser acompanhado de políticas complementares fortes para reduzir as emissões, conforme explorado na secção 3. A fixação do preço do carbono aumenta a pressão sobre os Estados-Membros para que invistam nas políticas complementares necessárias para reduzir as emissões. As políticas já acordadas, como a Diretiva Europeia relativa ao desempenho energético dos edifícios, as normas mínimas de desempenho energético, as normas de CO<sub>2</sub> e a Diretiva relativa à eficiência energética, não devem ser enfraquecidas, sendo a sua implementação crucial para o sucesso do CELE2. Além disso, os Estados-Membros devem ir mais longe, investindo em medidas adicionais, como a descarbonização das frotas empresariais, a aceleração de programas de renovação profunda de habitações e o incentivo a uma mudança modal, que afaste a utilização de automóveis particulares.

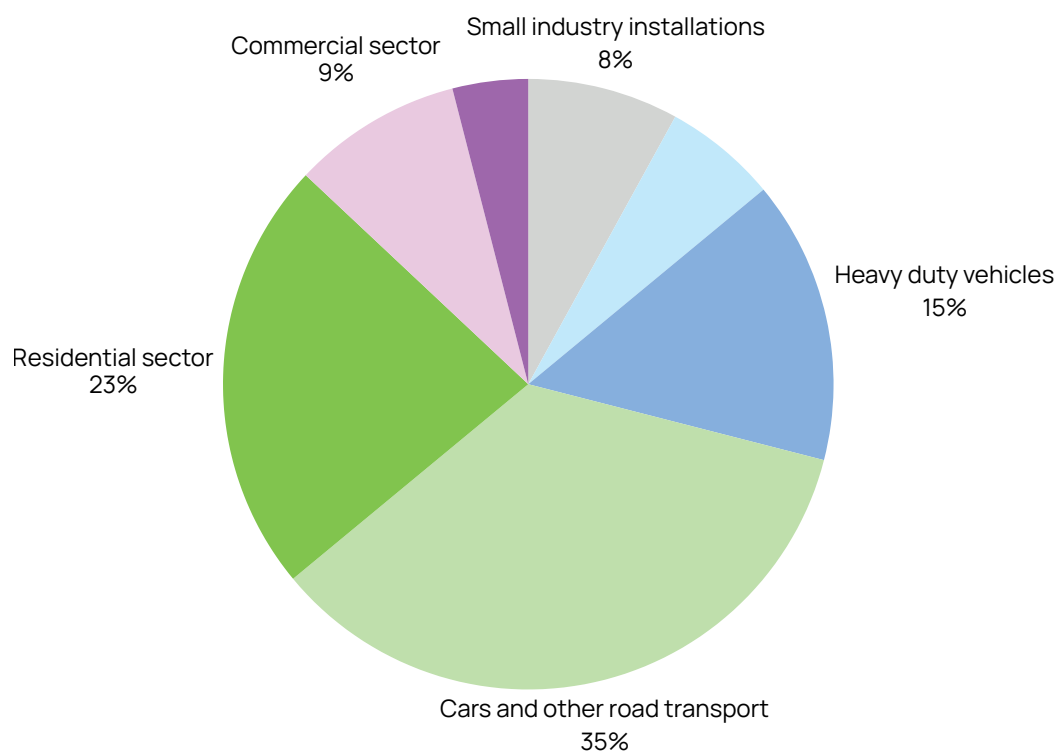
### 5 Criar financiamento para a ação climática

O CELE2 será uma importante fonte de financiamento para o clima. Todas as receitas do CELE2 são devolvidas aos Estados-Membros para serem gastas em ações climáticas ou em apoios sociais no âmbito do programa Fundo Social para o Clima, conforme descrito na secção 5. A um preço de 55 euros por tonelada de CO<sub>2</sub>, as receitas podem atingir um valor superior a 300 mil milhões de euros até 2032.

### 6 Libertar-se dos combustíveis fósseis

O CELE2 criará uma pressão significativa para reduzir a dependência da Europa dos combustíveis fósseis importados, tornando-os mais caros, o que, por sua vez, reforça os argumentos a favor das energias renováveis domésticas, da eficiência energética e de uma maior segurança energética. As recentes crises energéticas demonstraram que a dependência da Europa dos mercados voláteis de combustíveis fósseis expôs as famílias e as empresas a choques repentinos nos preços. Reduzir esta dependência não só estabiliza os custos, como também reforça a soberania e a resiliência da Europa face aos riscos geopolíticos.

## Figura 2. Emissões setoriais ao abrigo do CELE2



Source: Oeko-Institute with data from EEA (2023a).

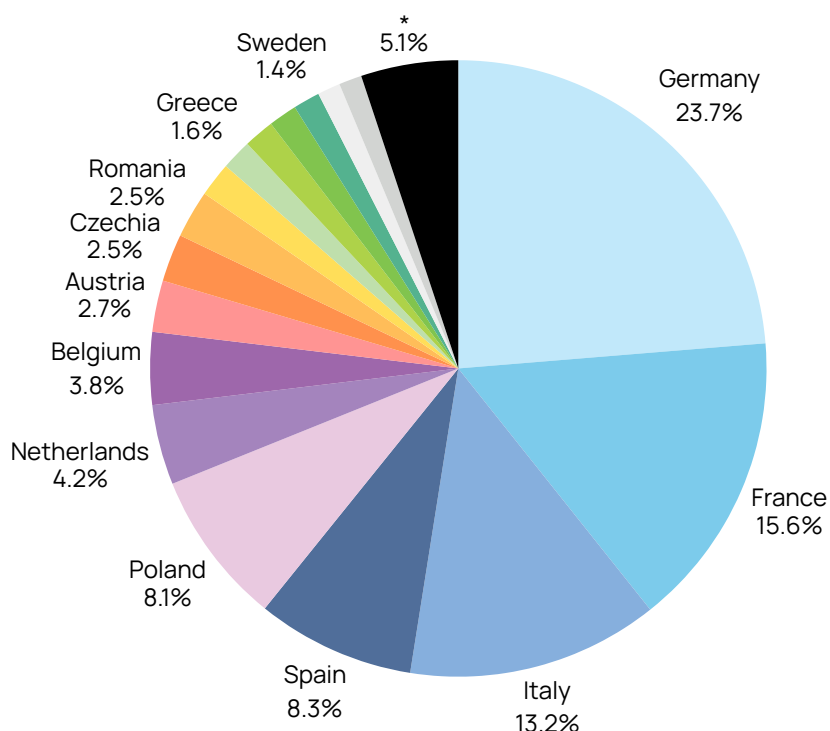
Conforme descrito na Figura 2 acima, a maior parte das emissões de CO<sub>2</sub> abrangidas pelo CELE2 provém do setor dos transportes rodoviários, com 56 %, dos quais 35 % são provenientes de automóveis de passageiros. Apenas 8% provêm de pequenas instalações industriais, das quais cerca de 40% estão localizadas na Alemanha . Os Estados-Membros têm a opção de «aderir» a setores adicionais ao CELE2 numa base voluntária, sendo o limite total ou o número de licenças para o CELE2 ajustado em conformidade.

A partir de abril de 2026, os Países Baixos, a Áustria, a Finlândia, e a Suécia decidiram ativar a opção de inclusão para alargar o CELE2 a setores adicionais. Embora variem entre cada Estado-Membro, os setores escolhidos incluem: combustível utilizado na agricultura, máquinas e veículos todo-o-terreno, silvicultura, pesca e transportes ferroviários.

A Áustria optou por incluir uma parte das emissões globais do transporte marítimo e da aviação internacional, enquanto os Países Baixos optaram por incluir as atividades terrestres nos aeroportos, o transporte por oleodutos e os portos.

Os Estados-Membros que já tenham um preço de carbono, fixado a uma taxa pelo menos tão elevada quanto o preço do CELE2, podem solicitar à Comissão Europeia a exclusão do preço do CELE2, para uma isenção temporária. No momento da redação deste documento, a Comissão Europeia ainda não confirmou se algum esquema de exclusão de um Estado-Membro foi aprovado.

### Figura 3. Quota de emissões ETS2 por Estado-Membro da UE



Source: Oeko-Institute with data from EEA (2023a)

\*Restantes 10 Estados-Membros, cada um com menos de 1%

Como se pode ver claramente na Figura 3, a percentagem de emissões CELE2 em todo o bloco é muito variada. Apenas cinco Estados-Membros, que representam 66 % da população da UE, são responsáveis por 70 % de todas as emissões CELE2: Alemanha, França, Itália, Espanha e Polónia. Destes, a Alemanha e a França são responsáveis por quase 40 % das emissões CELE2. Por conseguinte, políticas ambiciosas para reduzir as emissões nestes países terão um impacto muito maior no preço do CELE2 do que nos Estados-Membros responsáveis por uma percentagem menor das emissões. Isto realça a responsabilidade que os Estados-Membros com maiores emissões têm na implementação de políticas ambiciosas para reduzir as emissões, a fim de estabilizar o preço do CELE2.

Cada Estado-Membro é obrigado a preparar e apresentar Planos Nacionais de Energia e Clima (NECP), que descrevem como pretendem cumprir as suas metas de redução de emissões ao abrigo do Regulamento de Partilha de Esforços (ESR - Effort Sharing Regulation) até 2030. As avaliações dos NECP apresentados, realizadas pela sociedade civil e pela Comissão Europeia em junho de 2025, sugerem que os países com maiores emissões estão aquém das metas, especialmente nos setores da construção e dos transportes rodoviários, que serão fundamentais para o sucesso do CELE2.

A Alemanha e a Itália apresentam as maiores lacunas previstas no ESR, enquanto a França também corre o risco de não cumprir as metas. Espera-se que o NECP da Alemanha falhe a sua meta ESR em 9,2%. Como o país é responsável por quase um quarto de todas as emissões do CELE2, a trajetória de descarbonização da Alemanha terá um impacto desproporcional no preço do CELE2 em toda a UE. No entanto, os transportes continuam a ser o setor com mais emissões, com subsídios aos combustíveis fósseis ainda em vigor para veículos rodoviários, o que destaca uma falta de coerência política. No que diz respeito aos edifícios, o apoio financeiro existente não está claramente ligado à poupança de energia ou às taxas de renovação, e os recentes cortes no orçamento climático suscitam novas preocupações quanto à eficácia da execução das políticas.

Da mesma forma, prevê-se que a Itália fique 3,1% aquém da sua meta ESR, enquanto continua o apoio ao transporte rodoviário movido a combustíveis fósseis, sem um plano de eliminação progressiva em vigor. As medidas relativas aos edifícios descritas nos NECP carecem de uma ligação clara ao financiamento, às taxas de renovação e às poupanças de energia esperadas, e não visam especificamente os edifícios com pior desempenho.

O défice da França é menor, de 1,1%, mas o seu NECP carece de mecanismos de execução credíveis para atingir o nível de ambição declarado no plano. Apesar de programas proeminentes que apoiam a renovação de edifícios, como o «MaPrimeRénov», o NECP da França não descreve suficientemente a ligação entre as taxas de renovação e a poupança de energia, nem entre as medidas e o financiamento.

A apresentação do NECP final da Polónia sofreu um atraso significativo. O projeto de NECP prevê uma redução de 14,1% nas emissões, bem abaixo da sua meta de 17,7%, e adia a maioria dos principais esforços de descarbonização para depois de 2030, quando os impactos do CELE2 já serão sentidos pelos cidadãos. Os planos para o transporte rodoviário e os edifícios continuam vagos.

Nestes cinco países, não está a ser feito o suficiente para garantir a descarbonização atempada dos setores dos edifícios e dos transportes. As vias de implementação são frequentemente pouco claras, faltam prazos e muitas políticas têm apenas estimativas de custos aproximadas ou não são apoiadas por financiamento suficiente, o que compromete a sua capacidade de realizar a transição ao ritmo necessário. É importante referir que cada um deles apresenta salvaguardas sociais insuficientes. A pobreza energética e de transportes raramente é abordada com medidas específicas e os planos de transição justa muitas vezes carecem de detalhes sobre fatores-chave, incluindo o emprego, os grupos vulneráveis ou os impactos regionais. A maioria dos NECP não integra a dimensão de género ou a necessária coerência com os planos sociais climáticos ao abrigo do Fundo Social Climático ou dos próximos Planos Nacionais de Renovação de Edifícios (NBRP).

Sem uma ação mais forte por parte destes Estados-Membros fundamentais, tanto em termos de redução das emissões como de abordagem dos impactos sociais, a eficácia, a equidade e a aceitação pública do CELE2 estão em risco. A Comissão Europeia deve aumentar a pressão sobre os países para que adicionem novas políticas nacionais aos seus NECP e proponham novas medidas a nível da UE com impacto tangível antes de 2030 nos setores ESR. Além disso, as regras que descrevem as repercussões do incumprimento das metas de redução de emissões e de impacto social na revisão anunciada do Regulamento de Governação devem ser reforçadas para, por exemplo, associar resultados negativos a limitações no acesso aos fundos da UE.



# 2 Mecanismos de mercado do CELE2

## «Cap and trade» e licenças da UE

Com o início do CELE2 em 2027, 75 % das emissões de CO<sub>2</sub> da UE ficarão sujeitas às regras de um mercado de carbono de «limite e comércio». O CELE2 é um mercado separado do CELE1, que foi criado em 2005 para aplicar o princípio do «preço do carbono» e do poluidor-pagador, relativo às emissões causadas pelos setores da indústria pesada e da produção de energia. Nos anos seguintes, o CELE1 adicionou as emissões dos setores da aviação e do transporte marítimo ao seu portfólio.

Um sistema de limite e comércio funciona aplicando um limite ou um «teto» ao nível de poluição que pode ser emitido num determinado ano, com base num orçamento global de carbono. Em relação ao total limitado, são disponibilizadas várias licenças de emissão às entidades reguladas (fornecedores de combustível como a Shell e a Engie no CELE2) através do leilão das licenças. Os fornecedores de combustível precisam de comprar licenças para cobrir as emissões dos combustíveis que vendem e podem guardar ou «armazenar» licenças para usar de um ano para o outro. Em 1 de janeiro de 2025, o limite do CELE2 foi fixado para 2027 em 1 036 288 784 licenças. Do montante total de licenças leiloadas, 150 milhões são atribuídas ao Fundo Social para o Clima (SCF) até um valor máximo de 65 mil milhões de euros até 2032, que é o montante total máximo para esta política (ver secção 5 para mais informações sobre o SCF). Por conseguinte, o montante total de licenças leiloadas para o SCF não é fixado, mas é limitado pelo preço das licenças.

## O fator de redução linear

O limite máximo de emissões diminui numa quantidade fixa a cada ano, com base no chamado fator de redução linear (LRF, Linear Reduction Factor). O LRF é expresso como uma percentagem do limite máximo total no ano de referência.

Existe uma correlação direta entre o LRF e o nível de ambição climática, uma vez que um LRF mais elevado conduzirá a uma maior redução do número de licenças de poluição emitidas anualmente, resultando, em última análise, numa menor emissão de CO<sub>2</sub>.

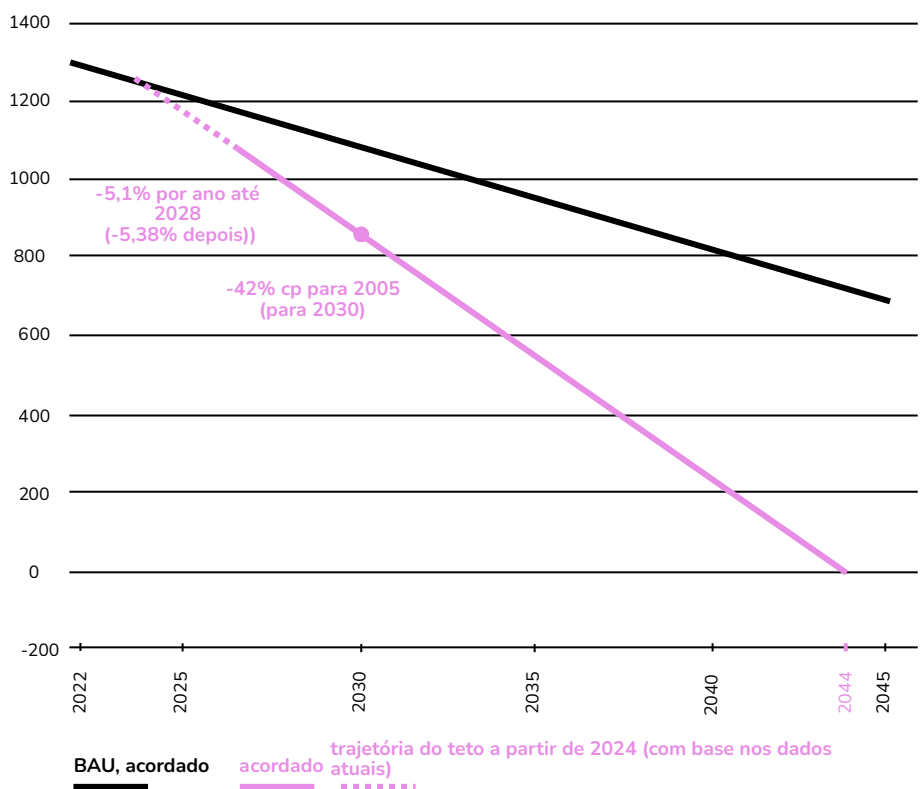
O número de licenças da UE (EUA, European Union Allowances) — cada unidade individual representa o preço de uma tonelada de emissões de CO<sub>2</sub> — disponíveis, diminui a cada ano, em linha com as reduções de emissões programadas, o que significa que o nível de poluição permitido pelo mercado diminui numa quantidade definida a cada ano. As EUA podem ser negociadas no mercado aberto e utilizadas para atingir a meta desse ano ou acumuladas para conformidade futura noutro ano. Nos termos da legislação em vigor, prevê-se uma redução de 42 % das emissões nos edifícios e nos transportes rodoviários até 2030, em comparação com os níveis de 2005, e o número de novas licenças EUA a entrar no mercado todos os anos, deverá atingir zero em 2044.

O valor inicial do limite baseia-se na meta de partilha de esforços da UE para o ano de 2024 e nos níveis de emissões ocorridos nos setores CELE2, no período entre 2016 e 2018. 50 milhões de licenças do CELE1 serão atribuídas ao SCF para o financiar no seu ano inicial antes do início do CELE2, de 2026 a 2027.

Ao contrário do CELE1, não haverá atribuição gratuita de licenças de poluição no CELE2, o que significa que haverá um leilão total das licenças e que toda a poluição causada pelos participantes no mercado terá de ser paga.

O LRF é inicialmente fixado em 5,1% do limite de 2024 para 2027 e, quando os dados de emissões verificados estiverem disponíveis, o limite é então recalculado para 2028, utilizando os dados médios de emissões de 2024–2026, com o LRF fixado em 5,38% a partir de então. O LRF no CELE2 implica que as emissões nos setores abrangidos terão de diminuir cinco vezes mais rapidamente do que as emissões reduziram entre 2005 e 2021, uma redução de 62 Mt CO<sub>2</sub> em comparação com 11 Mt CO<sub>2</sub>.

## Figura 4. Limite máximo do EU CELE2



Source: Oeko-Institute

## A Reserva de Estabilidade do Mercado

O CELE1 foi afetado por um excesso de oferta de EUA devido aos créditos de carbono internacionais e à recessão económica, o que significa que a oferta de licenças de emissão superou consistentemente a procura, levando a preços demasiado baixos para impulsionar a descarbonização, atingindo mínimos inferiores a 5 euros por tonelada de CO<sub>2</sub>. Como resultado, foi introduzida a reserva de estabilidade do mercado ou MSR (Market Stability Reserve).

A MSR funciona removendo ou adicionando licenças ao mercado quando determinados limites de licenças no mercado são atingidos. Portanto, a MSR mantém efetivamente o nível de EUAs no mercado entre quantidades consideradas propícias para que o mercado CELE1 impulsiona a descarbonização.

Embora exista uma reserva de estabilidade do mercado no CELE1, esta é totalmente separada da MSR no CELE2 ou da «MSR2». Com o início do CELE2 em 2027, a MSR2 fornecerá ao mercado 600 milhões de licenças. É importante esclarecer que estas licenças foram adicionadas como um extra ao limite de emissões do CELE2 de 1 036 288 784 licenças. Portanto, quanto mais licenças fluírem da

MSR2 para o mercado, mais o orçamento de carbono para os setores do CELE2 será excedido. A legislação estipula que as licenças da MSR2 são válidas até o final de 2030, quando serão automaticamente excluídas, uma disposição frequentemente chamada de «cláusula de caducidade». Este é um passo importante para combater o excesso de oferta nos anos posteriores em cenários de altas emissões.

O MSR2 funciona respondendo às alterações no excesso ou na falta de oferta de licenças no mercado. Mais especificamente:

- Se, num determinado ano, o excesso de oferta exceder 440 milhões de EUA no mercado, o MSR2 reterá 100 milhões de licenças do mercado. Estas são então colocadas no MSR2 durante um período de 12 meses, com início em 1 de setembro do ano seguinte.
- Se houver menos de 210 milhões de EUAs no mercado, então 100 milhões de licenças adicionais do MSR2 entrarão no mercado, ou todas as licenças disponíveis se o MSR2 detiver menos de 100 milhões de licenças.

## Obrigações para as entidades reguladas

À semelhança do CELE1, as entidades reguladas no âmbito do CELE2 devem seguir um ciclo de conformidade anual. A partir de 1 de janeiro de 2025, todas as entidades reguladas são obrigadas a possuir uma licença de emissão de gases com efeito de estufa, bem como um plano de monitorização aprovado sobre a forma como irão monitorizar e comunicar as suas emissões anualmente.

Os pedidos de licença devem incluir informações sobre a natureza da atividade, os tipos de combustíveis libertados para consumo, as suas utilizações finais e um plano de monitorização que descreva como as emissões serão rastreadas e comunicadas. Todos os anos, até 30 de abril, as entidades reguladas devem apresentar um relatório de emissões para prestar contas das suas emissões no ano anterior. A partir de 2026, esses dados serão verificados por um verificador acreditado. Este requisito está estabelecido no Regulamento de Acreditação e Verificação (AVR), adotado em junho de 2025. O AVR define as normas e procedimentos para a acreditação de verificadores, o âmbito e a profundidade das atividades de verificação e os requisitos mínimos de competência para os organismos de verificação. O papel do verificador é garantir que os dados de emissões apresentados são fiáveis, credíveis e em total conformidade com o plano de monitorização e os regulamentos aplicáveis. A partir de 2028, a comunicação das emissões anuais verificadas deve ser acompanhada da entrega de um número equivalente de licenças até 31 de maio desse ano.

As regras relacionadas com o ciclo de conformidade do CELE estão estabelecidas em dois regulamentos:

### Regulamento de Monitorização e Comunicação (MRR)

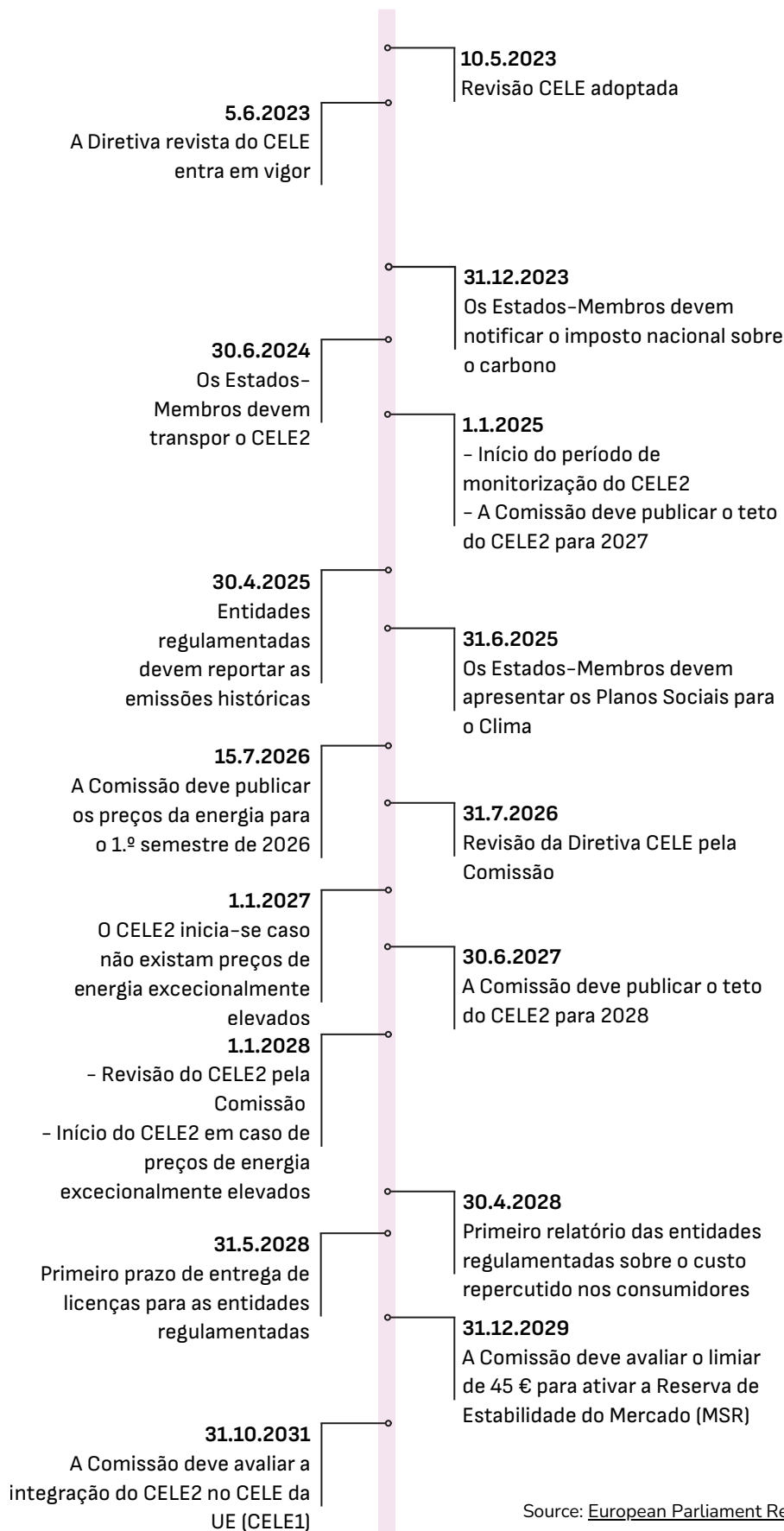
Os relatórios de emissões devem estar em conformidade com o MRR, que estabelece regras técnicas detalhadas sobre como as emissões devem ser calculadas, documentadas e apresentadas. O MRR visa garantir a consistência, transparência e precisão em todas as entidades reguladas e Estados-Membros. Permite também a utilização de metodologias normalizadas, valores predefinidos e fatores de emissão para simplificar e harmonizar as obrigações de comunicação.

### Regulamento de Acreditação e Verificação (AVR)

Os fornecedores de combustível ou entidades reguladas, como a Shell ou a Total Energies, terão de adquirir licenças de emissão ou «EUAs», sendo que cada unidade representa uma tonelada de CO<sub>2</sub>. Os fornecedores de combustível irão então provavelmente transferir este custo adicional para os consumidores, sob a forma de aumento das contas de energia e dos preços nas bombas de gasolina. Os fornecedores de combustível são obrigados a apresentar um relatório à Comissão Europeia até 30 de abril de cada ano para demonstrar que apenas o preço do CELE2 foi imputado aos consumidores e que não foram obtidos lucros extraordinários.

O Fundo Social para o Clima e os fluxos de receitas mais amplos do CELE2, para os Estados-Membros, dependem diretamente do funcionamento e da implementação eficazes do CELE2, uma vez que as suas receitas dependem do leilão de licenças dentro deste sistema. Qualquer atraso na transposição nacional ou nos preparativos para o cumprimento do regulamento corre o risco de comprometer tanto o financiamento das políticas climáticas e sociais como a capacidade das empresas e dos consumidores de se adaptarem ao novo quadro.

## Figura 5. CELE2: Cronograma de implementação e revisão



Source: [European Parliament Research Service](#)

# 3 Qual será o preço?

## Mecanismos de controlo de preços

Durante o debate político sobre a criação do CELE2, a necessidade de controlos e salvaguardas de preços esteve em destaque. Como resultado, a diretiva CELE e a decisão relativa à reserva de estabilidade do mercado (MSR2) já contêm vários mecanismos de controlo de preços para o CELE2:

- O leilão antecipado de mais 30% de licenças de emissão nos primeiros três anos, posteriormente deduzidas das licenças futuras.
- Se o preço médio da licença EUA, durante três meses consecutivos, for mais do que o dobro do preço médio dos seis meses anteriores, serão libertadas 50 milhões de licenças da MSR2 – Artigo 30.<sup>a</sup>-H, n.º 1. Em 2027/2028, a regra é mais sensível e o preço só tem de ser 1,5 vezes superior à média dos últimos seis meses durante três meses consecutivos para desencadear a libertação das 50 milhões de licenças.
- Se o preço médio da licença EUA, durante três meses consecutivos, for superior a três vezes o preço médio da EUA dos seis meses anteriores, serão libertadas 150 milhões de licenças da MSR2<sup>2</sup>.
- Está em vigor um limite máximo de preço flexível a uma taxa ajustada à inflação de 45 euros (provavelmente mais próxima dos 60 euros em 2027). Se o preço médio das licenças EUA

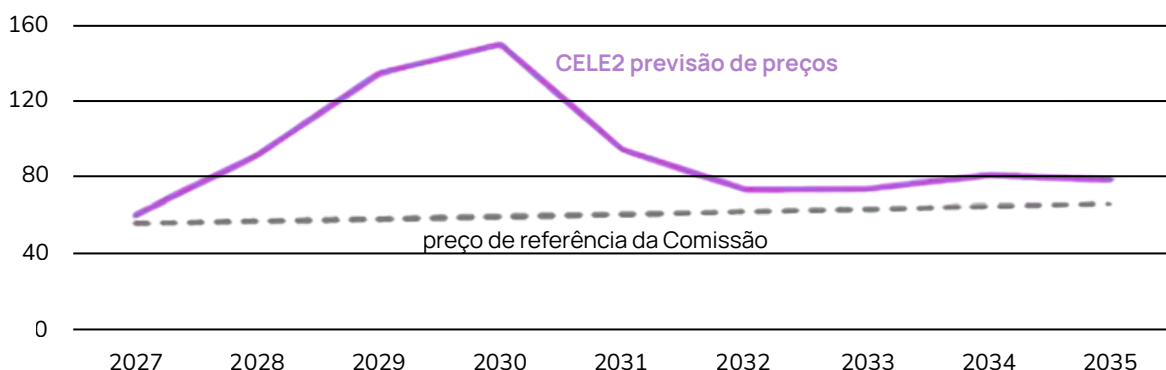
exceder o preço do limite máximo flexível durante mais de dois meses, serão libertadas 20 milhões de licenças adicionais pelo MSR2<sup>3</sup>.

- No caso de preços muito elevados do petróleo ou do gás em meados de 2026, o CELE2 será adiado por um ano<sup>4</sup> para 2028.
- Por fim, uma cláusula adicional também permite que a Comissão Europeia responda aos preços elevados do CELE2 através da emissão de um ato de execução, caso um determinado volume baixo de licenças seja atingido duas vezes num período de 12 meses.

Esses controlos de preços estarão em vigor até 2029, quando a Comissão Europeia deverá apresentar um relatório sobre o seu funcionamento e poderá propor a prorrogação e expansão dos controlos de preços após a sua revisão, se necessário. Em 2028, a Comissão Europeia deverá rever o funcionamento do CELE2 para garantir o bom funcionamento do mercado e a estabilidade dos preços. Este calendário é importante, uma vez que muitos dos modelos que prevêem os preços do CELE2, incluindo o da BloombergNEF abaixo, mostram um aumento dos preços até 2030, o que pode ser abordado por este processo de revisão em 2028, se necessário, dependendo das perspectivas, uma vez que o mercado esteja em funcionamento.

### Figura 6. Previsão do preço das licenças de emissão EU CELE2

€ por tonelada métrica de CO<sub>2</sub> (nominal)



Source: BloombergNEF Nota: O preço de referência baseia-se em 45 € por tonelada métrica de CO<sub>2</sub> em 2020, indexado à inflação dos preços no consumidor.

<sup>2</sup> Artigo 30.<sup>a</sup>-H, n.º 3

<sup>3</sup> Artigo 30.<sup>a</sup>-H, n.º 2

<sup>4</sup> O preço médio do gás natural de janeiro a julho de 2026 tem de ser superior ao preço médio de fevereiro e março de 2022, ou o preço médio do petróleo Brent de janeiro a julho de 2026 tem de ser mais do dobro do preço médio dos últimos cinco anos. Como estes limiares são bastante elevados, é pouco provável que esta cláusula seja acionada, a menos que a UE sofra um choque externo, como a invasão russa da Ucrânia em 2022. A Comissão publicará no Jornal Oficial, até 15 de julho de 2026, se estas condições estão reunidas.

Muitos analistas de mercado estão a prever uma grande variedade de expectativas de preços, destacando a dificuldade em prever com precisão o preço futuro do CELE2, como fica claro na tabela abaixo:

| Price Prediction<br>(€ per tonne of CO2 in 2030) | Source                            |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 48-80                                            | <a href="#">EU Commission</a>     |
| 71-261                                           | <a href="#">PIK</a>               |
| 150                                              | <a href="#">Veyt</a>              |
| 122                                              | <a href="#">BloombergNEF</a>      |
| 69-100                                           | <a href="#">Clear Blue Market</a> |
| 111-259                                          | <a href="#">Vertis</a>            |
| 126                                              | <a href="#">Energy Aspects</a>    |

A grande variação nos preços esperados pode ser atribuída à diferença nas premissas subjacentes aos modelos, predominantemente em torno dos níveis de ambição previstos para a implementação de medidas complementares, para reforçar as reduções de emissões, além do alcance do preço do carbono, tais como a Diretiva relativa ao desempenho energético dos edifícios ou as normas relativas ao CO2 e aos automóveis. Quanto mais as emissões forem reduzidas nas habitações e nos transportes rodoviários europeus, mais baixo será o preço do CELE2. A implementação destas medidas complementares é viável e necessária.

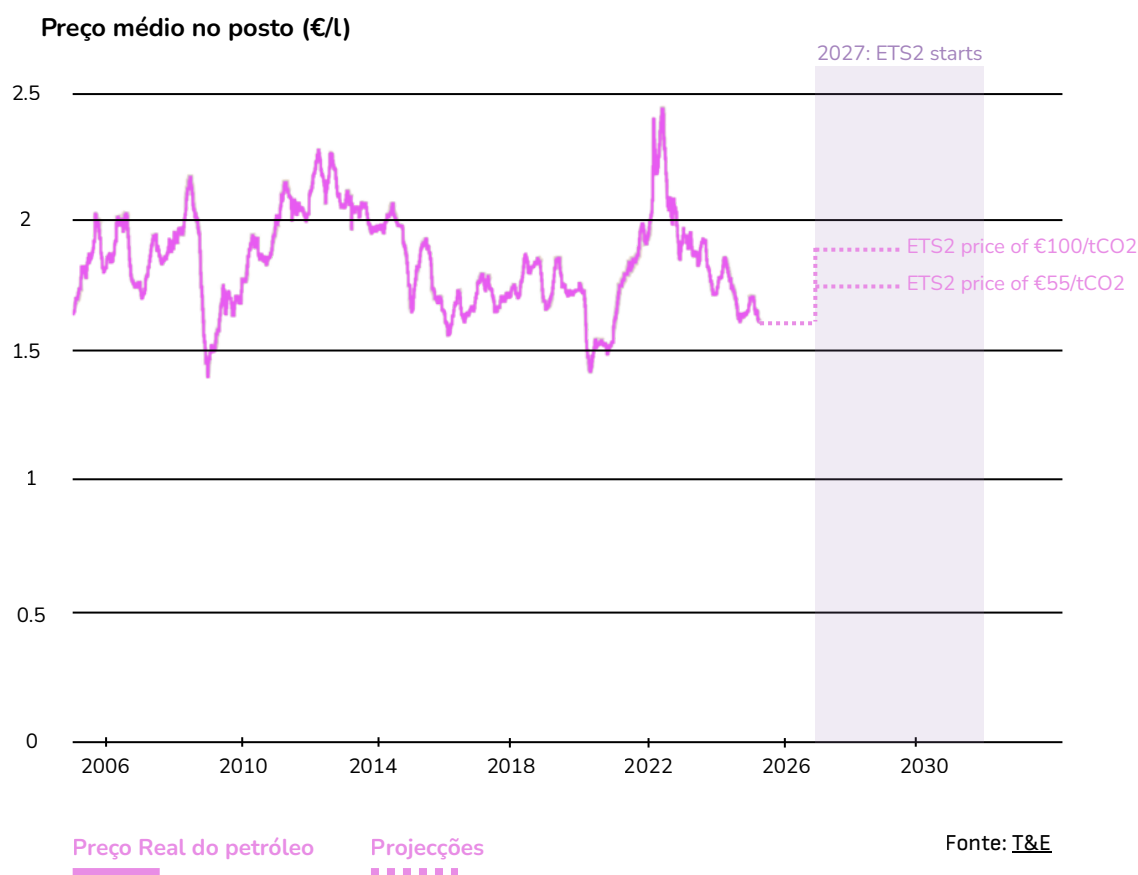
Um preço de 45 euros por tonelada de CO2 traduz-se em 0,01 euros por kWh de aquecimento a gás fóssil. Embora as preocupações com o potencial impacto social de um preço volátil do CELE2 sejam válidas, não devem servir de justificação para um enfraquecimento prematuro do CELE2 ou para desviar a atenção do trabalho necessário que os Estados-Membros devem realizar para melhorar a equidade do sistema. O CELE2 deve poder funcionar nos seus primeiros anos para permitir a descoberta de preços, incentivar a descarbonização e angariar os recursos tão necessários para a transição energética.

Como evidenciado pela Figura 7 da [Transport and Environment](#), a flutuação do preço dos combustíveis fósseis nos últimos anos continua muito superior ao efeito de um preço CELE2 de 100 euros por tonelada de CO2. Isto destaca que o verdadeiro perigo e ameaça para o custo de vida não é o preço do carbono, mas a dependência contínua de combustíveis poluentes, uma vez que as empresas de combustíveis fósseis provaram que estão dispostas a obter lucros exorbitantes.

Qualquer tentativa de controlar o preço através do aumento da oferta de licenças significa mais emissões de carbono. A fim de cumprir as metas climáticas europeias, qualquer enfraquecimento do CELE2 teria de ser compensado por uma maior ambição nos setores CELE1 ou nos restantes setores ESR; agricultura – o que continua a ser politicamente difícil, ou setores de uso do solo onde a eficácia dos sumidouros de carbono já está em risco.

Em última análise, a forma mais eficaz de gerir a dinâmica dos preços do CELE2, sem comprometer a ambição, é através da forte implementação de medidas complementares. Ao reduzir as emissões nas habitações e nos transportes rodoviários, estas medidas diminuem a procura de licenças, o que, por sua vez, ajuda a moderar o preço do CELE2, acelerando simultaneamente a descarbonização.

## Figura 7. Preço médio real da gasolina na UE e prémio CELE2



## Papel das medidas complementares

As medidas complementares são essenciais para o sucesso do CELE2, tanto na redução das emissões como na garantia de um preço do CELE2 socialmente aceitável. Tanto o setor da construção como o dos transportes rodoviários estão longe das trajetórias de descarbonização necessárias.

O combustível utilizado nos edifícios e no transporte rodoviário contribui com quase 40 % da poluição por dióxido de carbono da UE. O setor da construção civil foi responsável por 34 % do total das emissões relacionadas com a energia da UE em 2022 e está mais de 40 % aquém do objetivo de cumprir os principais indicadores de descarbonização, enquanto o transporte rodoviário continua a ser o maior emissor de transportes da UE, com emissões que deverão atingir um pico de quase 800 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2025.

A fixação do preço do carbono, por si só, não é suficiente para alcançar as rápidas reduções de emissões necessárias nos setores da construção civil e dos transportes rodoviários. Barreiras estruturais, como a baixa elasticidade dos preços, a capacidade de investimento limitada das famílias vulneráveis e a escassez de trabalhadores qualificados, limitam a capacidade do preço do carbono para estimular a descarbonização necessária. Sem medidas complementares, o CELE2 corre o risco de ser menos eficaz e socialmente regressivo. É necessária uma combinação de políticas coerentes e proativas para libertar todo o potencial de descarbonização, mitigar a volatilidade dos preços do CELE2 e garantir uma transição justa. É, portanto, da responsabilidade dos Estados-Membros implementar políticas complementares o mais rapidamente possível, antes da entrada em vigor do CELE2.



# Edifícios

A UE pretende reduzir as emissões em 92 % no setor da construção até 2040. No entanto, mesmo que sejam efetivamente implementadas, as políticas atuais só deverão permitir uma redução de cerca de 53 %, que poderá atingir 62 % na perspetiva mais otimista. Atualmente, quase 75% do parque imobiliário da UE é ineficiente do ponto de vista energético e, com uma taxa de renovação de cerca de 1% ao ano, a descarbonização total dos edifícios levaria séculos sem uma intervenção significativa. Para colmatar esta lacuna, é necessária a plena implementação dos principais quadros legislativos da UE, em particular a Diretiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD), a Diretiva relativa às energias renováveis (RED) e a Diretiva relativa à eficiência energética (EED). Estes regulamentos estabelecem as bases para uma transformação abrangente do setor e são fundamentais para manter os impactos dos preços do CELE2 controláveis.

A revisão da Diretiva do Desempenho Energético dos Edifícios- EPBD (Em inglês, Energy Performance of Buildings Directive) de 2024, introduziu várias medidas fundamentais para descarbonizar o setor. Ela determina a eliminação gradual das caldeiras a combustíveis fósseis, começando com a proibição de subsídios para sistemas de aquecimento fósseis autónomos a partir de 2025, e introduz Normas

Mínimas de Desempenho Energético (MEPS) para os edifícios com pior desempenho. Os Estados-Membros têm até maio de 2026 para transpor as disposições da EPBD atualizada, e a sua implementação bem-sucedida será crucial.

A revisão de 2023 da Diretiva de Eficiência Energética - EED (em inglês, Energy Efficiency Directive) inclui agora obrigações de poupança energética anual mais elevadas, que aumentam para 1,9 % a partir de 2028, e uma meta vinculativa de renovação anual de 3 % para os edifícios públicos. Mas mesmo com estes instrumentos legislativos mais fortes, os Estados-Membros estão muito longe do objetivo. Nenhum Estado-Membro cumpre atualmente a taxa de renovação necessária para atingir as metas de 2030 e 2040. Um forte sinal do preço do carbono do CELE2 ajudará a implementar medidas de poupança de energia no setor dos edifícios a um ritmo acelerado.

Para cumprir os objetivos climáticos e, ao mesmo tempo, conter o preço do CELE2, os Estados-Membros devem concentrar-se em duas áreas críticas que têm o maior potencial para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e mitigar os custos para as famílias.

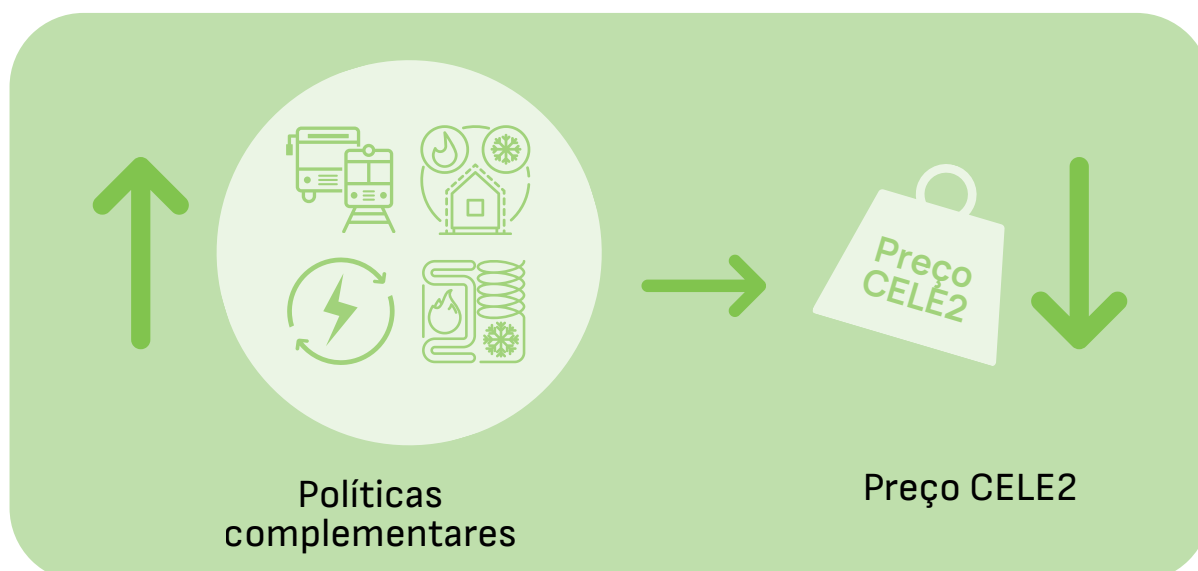
Em primeiro lugar, aumentar a taxa e a profundidade das renovações é essencial para melhorar a eficiência energética. Estudos mostram que, se todos os edifícios residenciais na UE fossem renovados de acordo com os padrões de eficiência pretendidos, seria possível poupar 44 % da energia final utilizada para aquecimento. Ao reduzir substancialmente a procura global de energia, as renovações profundas reduzem diretamente a necessidade de aquecimento com combustíveis fósseis, diminuindo assim as emissões e os custos associados à fixação do preço do carbono no âmbito do CELE2. Deve ser dada especial ênfase à renovação dos edifícios com pior desempenho, uma vez que se trata de uma medida altamente rentável e socialmente progressista, que visa apoiar onde é mais necessário. As famílias vulneráveis são frequentemente as mais expostas à pobreza energética e as menos capazes de investir em melhorias, exigindo que o custo total seja subsidiado. Programas como o «MaPrimeRénov» da França, que cobre até 90 % dos custos para famílias de rendimentos modestos, e o «Gent Knapt Op» da cidade belga de Ghent, que oferece subsídios para renovações reembolsáveis apenas na revenda, mostram como esquemas financeiros bem concebidos podem ajudar a eliminar barreiras iniciais e garantir um acesso justo a melhorias energéticas.

Em segundo lugar, é crucial acelerar a implantação de sistemas de aquecimento renováveis, como bombas de calor e aquecimento urbano descarbonizado. O REPowerEU planeia implantar 30 milhões de bombas de calor até 2030, em comparação com 2020, mas esta ambição poderia ser ainda maior. Um estudo recente da EEB (European Environmental Bureau) mostra que dedicar apenas um terço do Fundo Social para o Clima poderia subsidiar a instalação de 20 milhões de bombas de calor até 2032, o suficiente para atingir 65 % dos agregados familiares em situação de

pobreza energética na UE e reduzir a procura de gás da UE em 11 %, quase tanto quanto o que foi importado da Rússia em 2024. No entanto, como isso ainda deixaria muitas famílias sem cobertura, recorrer a receitas mais amplas do CELE2 ajudaria a colmatar essa lacuna. A transição para edifícios com emissões zero exigirá regras mais rigorosas para novas construções e remodelações, a par de uma estratégia clara para atingir as metas de aquecimento e refrigeração renováveis.

A substituição do aquecimento e refrigeração baseados em combustíveis fósseis por alternativas limpas pode eliminar eficazmente as emissões tarifadas pelo CELE2, protegendo as famílias do aumento dos custos dos combustíveis. No entanto, esta mudança também deve ter em conta as realidades sociais e técnicas. Cerca de 15 % dos cidadãos da UE vivem em casas mal isoladas e muitos destes edifícios não suportam sistemas de aquecimento limpos, como bombas de calor, devido à sua elevada procura de energia. Nestes casos, a eletrificação sem renovação corre o risco de ser um desperdício e regressiva. É por isso que a implantação do aquecimento renovável deve andar a par com melhorias específicas nas habitações. As comunidades energéticas também representam uma grande oportunidade a este respeito: podem proporcionar acesso a eletricidade limpa aos bairros, beneficiar de economias de escala, facilitar projetos de renovação coletivos e, muitas vezes, incluir apoio específico para famílias vulneráveis. Mais uma vez, a legislação da UE desempenha um papel importante: a EPBD exige que os grupos vulneráveis sejam tidos em conta nos requisitos de renovação e promove o seu acesso ao financiamento, enquanto a EED obriga os Estados-Membros a identificar e dar prioridade aos consumidores vulneráveis nos programas de eficiência energética.

**Figura 8. Quanto mais fortes forem as políticas complementares, menor será o preço do ETS2**



Indo mais longe, planos vinculativos de eliminação progressiva dos combustíveis fósseis nas estratégias nacionais de renovação no próximo ciclo de revisão da EPBD, juntamente com MEPS (Minimum Energy Performance Standards) rigorosos para edifícios residenciais, garantiriam progressos a longo prazo no sentido da descarbonização. Com apenas 6 % dos agregados familiares da UE a utilizar bombas de calor em 2021, são necessárias medidas adicionais. Os subsídios para bombas de calor poderiam ser implementados de várias formas, tais como um mecanismo de apoio como o «Heat Pump Grant System» (Sistema de Subsídios para Bombas de Calor) na Irlanda, ou um programa de leasing de bombas de calor apoiado pelo governo de um Estado-Membro poderia acelerar a adoção, reduzindo os custos iniciais, particularmente nos mercados em fase inicial, ao mesmo tempo que proporcionaria pacotes flexíveis que cobrem opções de manutenção para tornar o aquecimento limpo mais acessível.

Para desbloquear taxas de renovação mais elevadas, a divisão entre inquilino e senhorio também deve ser abordada. Quadros jurídicos que permitam a partilha de custos, incentivos fiscais para senhorios e salvaguardas contra o despejo ou o corte de energia após a renovação podem proporcionar uma base justa para a modernização do parque habitacional. Por exemplo, a Alemanha introduziu um programa que cobre os aumentos de renda associados aos custos de renovação para inquilinos que recebem apoio ao rendimento básico, pagando diretamente aos senhorios através dos canais de assistência social existentes. Paralelamente, os Estados-Membros devem abordar fatores menos visíveis, mas significativos, das emissões dos edifícios, como o aumento da área útil e os edifícios subutilizados. A reutilização dos edifícios existentes, a redução do crescimento da área útil e a promoção de uma utilização mais eficaz do parque habitacional existente são estratégias fundamentais, dado o ritmo lento a que o parque habitacional existente pode ser descarbonizado.

Em conjunto, estas medidas podem reduzir significativamente as emissões do setor da construção, conter os impactos dos preços do CELE2 e proporcionar melhorias reais e duradouras na vida das pessoas – casas mais quentes, aquecimento mais limpo e contas de energia mais baixas.



# Transporte rodoviário

O transporte rodoviário é responsável por quase todas as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) do transporte doméstico e é um emissor em crescimento. As projeções atuais prevêem uma redução das emissões do transporte até 2050 de apenas 22%, muito aquém das ambições atuais de 90%. A transformação do setor requer um quadro político robusto, incluindo a modernização do sistema de transporte existente, a mudança da atividade de transporte para modos de menor emissão, e o evitar de viagens desnecessárias.

A eletrificação em grande escala do transporte rodoviário é identificada como o fator fundamental para a descarbonização do transporte doméstico, reduzindo as emissões de GEE através da mudança direta dos combustíveis fósseis para a eletricidade.

A política mais impactante é a atual regulamentação de CO2 para automóveis e carrinhas de 2023, que exige uma redução de 100% nas emissões para novos modelos até 2035. Espera-se que esta única regulamentação reduza as emissões dos transportes em 57% em 2040, em comparação com 2015. Para os veículos pesados (HDV), as normas de emissões provisoriamente acordadas para 2030, 2035 e 2040 são igualmente críticas. As revisões futuras devem tornar estas normas pós-2030 ainda mais rigorosas, a fim de manter uma trajetória positiva. Acelerar a adoção de veículos elétricos (EV) nas frotas corporativas é outra alavanca importante. Os veículos corporativos tendem a ter maior quilometragem e taxas de rotatividade, tornando-os

ideais para a eletrificação precoce. De acordo com a Transport and Environment, as frotas corporativas representam seis em cada dez carros novos vendidos anualmente e mais de 73% das emissões de carros novos. A modelagem indica que atingir 50% de vendas de VEs nas frotas corporativas até 2027 e 100% até 2030 aumentaria significativamente a adoção geral de VEs e ajudaria a reduzir as emissões cobertas pelo CELE2. Além disso, as frotas corporativas eletrificadas aumentariam o número de VEs usados no mercado de segunda mão, melhorando o acesso para famílias de baixa renda.

Apesar destas medidas, os veículos com motor de combustão interna (ICE) permanecerão nas estradas durante décadas, tornando essenciais os programas de retrofit e abate, dado que se prevê que 73 milhões de veículos ICE permaneçam em circulação até 2050. Estas ferramentas oferecem reduções de emissões acessíveis e rápidas para famílias de baixos rendimentos, especialmente na Europa Oriental. Políticas para reduzir o valor residual dos veículos ICE — como zonas de emissão zero, taxas de congestionamento, taxas de estacionamento mais altas, restrições à exportação e proibições de vendas de ICE — podem apoiar ainda mais essa transição, mas os formuladores de políticas devem estar cientes dos riscos que elas representam para a inclusão social e abordar isso de forma proativa.

Ao mesmo tempo, a eletrificação dos transportes deve ser apoiada por uma grande expansão das infraestruturas, incluindo estações de carregamento e desenvolvimento da rede elétrica. Assim, para complementar a eletrificação, devem ser introduzidas metas de eficiência energética para veículos elétricos (VE). Embora os VE não emitam gases, consomem muita eletricidade e, atualmente, não existem regras sobre a eficiência que devem ter. A introdução de normas de eficiência energética, bem como de preços flexíveis determinados pela procura para o carregamento de VEs, aliviará a pressão sobre a rede elétrica, reduzirá os custos de energia e apoiará uma descarbonização mais suave.

Igualmente importantes são as medidas do lado da procura para limitar o tráfego rodoviário global. Isto envolve parar a construção de novas estradas, promover a transição modal para transportes públicos com emissões zero, mobilidade ativa (caminhada, ciclismo) e comboio para distâncias mais longas, e aumentar a ocupação dos automóveis (por exemplo, partilha de boleias). A transferência de apenas 5% das viagens de carro para o transporte público em toda a UE poderia reduzir a procura de petróleo em cerca de 7,9 milhões de toneladas, o equivalente a 25 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. De acordo com a ESABCC (European Scientific Advisory Board on Climate Change), as tentativas anteriores de promover o transporte público a nível dos Estados-Membros careciam de ambição e de uma implementação consistente. Para impulsionar uma mudança significativa, os Estados-Membros devem dar prioridade ao investimento estratégico em infraestruturas, como a modernização das redes ferroviárias e de transporte público.

O planeamento urbano pode aumentar a habitabilidade das cidades, reduzir a dependência do automóvel e redefinir o espaço para caminhadas, ciclismo e áreas verdes. A promoção da mobilidade partilhada, dos serviços a pedido e de preços justos ou passes de transporte gratuitos para grupos de baixos rendimentos garantirá uma transição justa que beneficia todos os cidadãos. O Luxemburgo oferece um bom exemplo ao optar, em 2020, por tornar todos os transportes públicos gratuitos. Esta política reduziu as emissões de CO<sub>2</sub> do transporte rodoviário em cerca de 8,3%, com uma diminuição do uso de automóveis de aproximadamente 6,8% e um aumento do uso do transporte público de cerca de 38%. Ao eliminar as tarifas, o Luxemburgo não só reduziu o consumo de combustível e as emissões associadas, como também promoveu um acesso mais justo à mobilidade e uma melhor qualidade de vida, com menos congestionamento de trânsito e poluição atmosférica.

Para combater a pobreza no transporte, é necessário abordar tanto a acessibilidade dos veículos elétricos como garantir o acesso à mobilidade sustentável. Os programas de aluguer (leasing) social podem ajudar a tornar os veículos elétricos acessíveis, eliminando as barreiras dos custos iniciais. Também devem ser examinadas novas ferramentas financeiras específicas para apoiar as famílias de baixos rendimentos e as pequenas e médias empresas no acesso a uma mobilidade mais ecológica, com apoio adaptado à localização e às necessidades. Por exemplo, alguns programas optaram por visar famílias rurais de baixos rendimentos. Uma transição justa depende também de um melhor planeamento urbano e regional.

**Figura 9. O indicador de preço do CELE2 torna as alternativas limpas economicamente mais atraentes**



Mudar o foco da mobilidade para a acessibilidade — promovendo viagens mais curtas e menos dependência do automóvel — pode trazer benefícios climáticos e sociais. A expansão dos transportes públicos, da bicicleta e das opções de mobilidade partilhada, especialmente em áreas rurais ou urbanas mal servidas em termos de acesso e disponibilidade, irá melhorar a qualidade de vida e garantir que ninguém fica para trás na transição para transportes mais limpos.

É vital desenvolver medidas para evitar distorções no sinal de preço do CELE2. No setor dos transportes rodoviários, o CELE2 também proporciona um efeito de nivelamento, uma vez que os veículos elétricos já estão expostos ao sinal de preço do CELE1 através da eletricidade, enquanto os veículos com motor de combustão interna só agora enfrentarão um preço do carbono com o CELE2. O objetivo deve ser tornar as opções mais limpas mais baratas do que as poluentes. No entanto, os subsídios aos combustíveis fósseis e os preços da energia desalinhados continuam a funcionar na direção oposta.

Em 2023, os subsídios aos combustíveis fósseis da UE atingiram 111 mil milhões de euros, com mais de 60 % concentrados na Alemanha, Polónia e França, os maiores emissores dos setores da construção e dos transportes rodoviários. As ações nestes países são fundamentais para estabilizar o preço do CELE2. Quase metade destes subsídios não têm uma data de fim planeada, e muitas medidas resultantes da crise dos preços da energia de 2022 — desencadeada pela invasão da Ucrânia pela Rússia — permanecem em vigor, apesar da queda dos preços dos combustíveis fósseis. Igualmente prejudicial é o desequilíbrio na tributação das energias. Na maioria dos Estados-Membros, as famílias pagam mais do dobro pela eletricidade do que pelo gás fóssil. Esta distorção resulta em grande parte das taxas para financiar a transição energética que são incluídas nas contas de eletricidade, enquanto a produção de gás fóssil continua a ser pouco tributada. Os preços da eletricidade também são inflacionados pela dependência contínua da Europa dos combustíveis fósseis, o que expõe os consumidores à volatilidade dos mercados globais de combustíveis. Na Bélgica, a eletricidade é quase seis vezes mais cara por unidade de energia do que o gás, e em países como a Alemanha ou a Dinamarca, os impostos e taxas sobre a eletricidade são mais de 0,14 €/kWh superiores aos do gás. Estas estruturas de preços desincentivam a transição para sistemas elétricos, comprometendo os esforços de descarbonização. Quando os sistemas de energia renovável forem ampliados, juntamente com o armazenamento e a resposta do lado da procura, os preços da eletricidade diminuirão, tornando a eletrificação limpa e acessível.

Os Estados-Membros podem reforçar o sinal de preço do CELE2 e torná-lo menos regressivo, eliminando subsídios prejudiciais, tributando os lucros extraordinários dos combustíveis fósseis, aplicando taxas progressivas aos setores com elevadas emissões e garantindo contribuições justas por parte dos mais ricos. As receitas devem ser canalizadas para a proteção das famílias vulneráveis e para a aceleração do investimento em energia limpa.

A man in a light-colored shirt and dark pants stands on a rocky, mountainous terrain, looking out towards the horizon. The background is a light blue sky. A large, stylized, semi-transparent purple 'X' shape is overlaid on the image, with its arms extending from the top left and bottom right towards the center. The text '4 CELE2 e neutralidade climática até 2050' is written in white, bold, sans-serif font, positioned in the lower-left quadrant of the image, partially overlapping the man's legs and the rocks.

# 4 CELE2 e neutralidade climática até 2050

## CELE2 e o objetivo climático de 2040

A UE não cumprirá a sua meta climática para 2040 ou 2050 sem o CELE2. De acordo com a Lei Climática da UE, o bloco deve legalmente alcançar a neutralidade climática até 2050. Até 2030, existe uma meta intermédia para alcançar uma redução de 55% nas emissões de gases com efeito de estufa em comparação com os níveis de 1990. No momento da redação deste artigo, o processo político para definir uma meta climática intermédia para 2040 está em andamento. Em julho de 2025, a Comissão Europeia divulgou a sua proposta de redução de 90% das emissões até 2040 em relação aos níveis de 1990, mas com uma longa lista preocupante de «flexibilidades» para os Estados-Membros evitarem a sua responsabilidade no combate às alterações climáticas.

Qualquer enfraquecimento do CELE2 terá de ser compensado pelo aumento das reduções totais de emissões do CELE1 ou de setores não abrangidos pelo CELE, a fim de se manter em conformidade com a meta climática da UE para 2040. Isto diz respeito principalmente aos setores industrial e agrícola, onde as reduções adicionais de emissões acarretam um conjunto de desafios políticos e sociais.

É importante reafirmar que, embora o CELE2 seja considerado essencial para cumprir as metas climáticas da UE, ele só funcionará como parte central de um conjunto de políticas. O Regulamento de Partilha de Esforços (ESR) 2021-2030 estabelece metas nacionais para cada Estado-Membro contribuir para a redução das emissões com base na solidariedade e na equidade, sendo que os países mais ricos, com um nível mais elevado de emissões históricas, terão de contribuir com uma quota maior de reduções de CO<sub>2</sub>. O ESR deve ser prorrogado para além de 2030, a fim de continuar a incentivar os Estados-Membros a conceber e aplicar políticas climáticas complementares a nível local e nacional, para satisfazer as suas necessidades específicas e impulsionar a ambição apoiada pelo quadro do CELE.

## Progressos na transposição

Em junho de 2025, a Comissão Europeia lançou um processo por infração contra 25 Estados-Membros, excluindo a Áustria, por não terem transposto a diretiva CELE atualizada para o direito nacional dentro do prazo acordado, 30 de junho de 2024. Desde então, foram realizados progressos significativos, com a adesão de setores adicionais ao CELE2 pela Áustria, Países Baixos, Suécia e Finlândia. Embora vários Estados-Membros ainda estejam sujeitos ao processo por infração, a maioria dos Estados-Membros transpôs total ou parcialmente o CELE2.

Qualquer atraso no início do CELE2 significa uma redução do financiamento disponível para o Fundo Social para o Clima, bem como do montante das receitas devolvidas aos Estados-Membros para financiar a ação climática. Um atraso de um ano do CELE2 resultaria na redução do SCF de 65 mil milhões de euros para 58 mil milhões de euros. Alterar os componentes CELE2 da diretiva corre o risco de comprometer o funcionamento do CELE2 e a sua capacidade de contribuir suficientemente para cumprir as metas climáticas da Europa.

Em junho de 2025, vários Estados-Membros lançaram um documento não oficial conjunto para solicitar à Comissão Europeia que fornecesse informações adicionais sobre os preços esperados para o CELE2 e permitisse aos participantes no mercado um acesso mais precoce ao processo de leilão e apoiasse a descoberta de preços. Estas sugestões úteis foram também acompanhadas por um pedido mais arriscado para que a Comissão Europeia avaliasse a viabilidade de enfraquecer o CELE2, adicionando mais licenças de poluição ao mercado através da reserva de estabilidade do mercado (MSR2).

Devido à natureza da MSR, o número de licenças no mercado pode ser controlado, mas não o preço do carbono resultante, que é determinado não só pela oferta, mas também pela procura de licenças. Sem clareza sobre quais serão os níveis de preços esperados na realidade, adicionar licenças adicionais ao mercado arrisca um excesso de oferta, criando um sinal de preço ineficaz. O documento informal centra-se estritamente em medidas do lado da oferta para limitar o preço do CELE2, enquanto os Estados-Membros parecem ignorar a inclusão de medidas complementares mais fortes que apresentariam uma solução do lado da procura que limita os preços e, ao mesmo tempo, impulsiona a redução das emissões.

Qualquer medida que aumente o número de licenças no mercado CELE2 deve ser abordada com extrema cautela, uma vez que cada licença adicional significa uma tonelada extra de poluição nos setores CELE2 e uma tonelada a menos que pode ser poluída nos setores CELE1 ou não CELE, se a UE quiser permanecer dentro do seu orçamento de carbono.

Devido à incerteza em torno do bom funcionamento do novo mercado e do nível de redução de emissões que irá proporcionar nos setores CELE2, o sistema deve poder funcionar conforme previsto durante alguns anos, a fim de recolher dados adequados antes de serem introduzidas quaisquer alterações ao MSR2.

## Fusão do CELE1 e do CELE2

A diretiva CELE contém uma cláusula que obriga a Comissão Europeia a avaliar a fusão do CELE1 e do CELE2 até 2031. Os decisores políticos devem compreender e discutir exaustivamente as consequências da combinação do CELE1 e do CELE2 antes de os fundir. As experiências com o CELE1 demonstraram que é necessário tempo para estabelecer um sistema funcional. Uma vez que o CELE2 só entrará em funcionamento em 2027, a fusão não deve ser considerada antes de o sistema estar estabelecido e melhor compreendido.

Em teoria, a fusão dos sistemas deve melhorar a eficiência do mercado, uma vez que permite que as opções de mitigação mais baratas sejam realizadas primeiro. No entanto, na prática, a fusão representa vários riscos importantes e mudanças fundamentais na forma como ambos os sistemas funcionam. Por exemplo, um fator de redução linear conjunto, os mecanismos de contenção de preços ao abrigo do CELE2 e as diferenças entre o MSR1 e o MSR2 teriam de ser analisados em profundidade.

Fundamentalmente, a elasticidade da procura de licenças em ambos os sistemas é diferente, com os intervenientes no CELE2 a mostrarem uma maior disposição para pagar, o que também pode aumentar os custos do carbono para os intervenientes industriais. Quaisquer benefícios de redução decorrentes da fusão dos mercados dependem da capacidade dos intervenientes para dar prioridade às opções de mitigação mais baratas. No entanto, tal como descrito acima, as entidades reguladas pelo CELE1 e pelo CELE2, diferem significativamente na sua capacidade e disponibilidade para pagar. Esta heterogeneidade pode levar a que setores com elevado potencial de descarbonização, como o setor dos transportes, optem por pagar para compensar as suas emissões em vez de as reduzir, porque têm meios para o fazer. Se fosse esse o caso, a fusão destes dois sistemas poderia até ter impactos adversos e atrasar urgentemente ações climáticas essenciais. A combinação de sistemas também significa que o efeito de medidas complementares para os setores CELE2 pode ter um impacto diluído na redução do preço CELE2, o que é particularmente importante considerando as implicações sociais do aumento dos custos de energia para as famílias.



# 5 Fundo Social para o Clima

Os níveis de pobreza energética já são inaceitavelmente elevados em toda a UE. A Comissão Europeia estima que 9,2 % da população da UE não consegue aquecer suficientemente as suas casas, sendo provável que este número seja muito superior devido à dificuldade em recolher dados precisos.

Com o aumento das temperaturas globais, o número de pessoas incapazes de manter as suas casas frescas é também uma preocupação cada vez mais perigosa. Embora existam menos dados sobre o tema, há uma compreensão crescente dos níveis de pobreza no transporte vividos na Europa, que afetam a vida de até 25 milhões de cidadãos. Em geral, tanto a pobreza energética como a pobreza no transporte são questões complexas, interligadas com vulnerabilidades sociais como baixos rendimentos, idade avançada, deficiência, saúde e desvantagens regionais.

Ao mesmo tempo, existem desigualdades claras nas pegadas de carbono em toda a UE: os 10 % mais ricos emitem cerca de quatro vezes mais do que a pessoa mediana e até 16 vezes mais do que os 10% mais pobres. No que diz respeito ao transporte rodoviário e aos edifícios, rendimentos mais elevados significam geralmente mais casas ou casas maiores para aquecer e mais carros na estrada. Os agregados familiares mais ricos não só causam mais emissões, como também têm dinheiro para absorver preços mais elevados do carbono ou para mudar para sistemas de aquecimento e veículos mais limpos. Isto torna essencial proteger os grupos vulneráveis, garantindo simultaneamente que os principais responsáveis pela poluição paguem a sua quota-parte.

O montante disponível no Fundo Social para o Clima é insuficiente para combater as desigualdades sistémicas na origem da pobreza energética e dos transportes, mas, como primeiro fundo deste tipo especificamente destinado à pobreza energética, constitui um passo positivo no sentido de reservar apoio financeiro para fazer face ao impacto social da política climática.

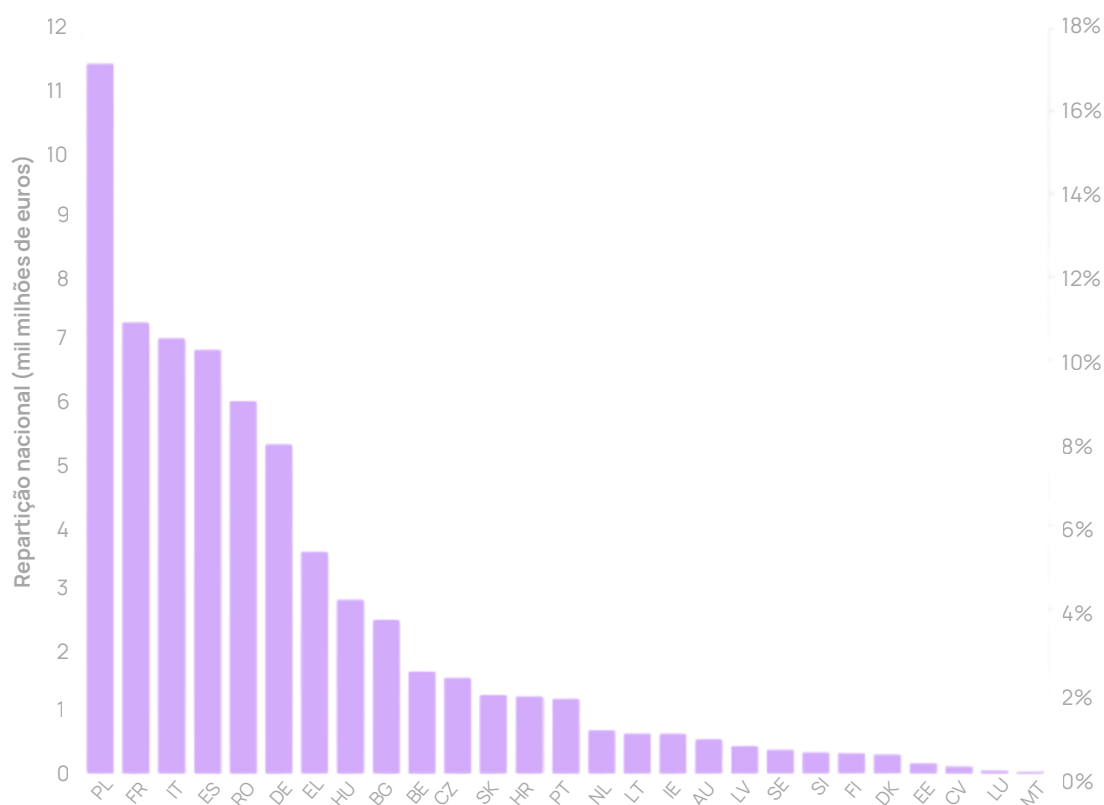
## Financiamento do Fundo Social para o Clima

Em resultado do aumento dos custos dos combustíveis e dos transportes imposto pelo CELE2, o Fundo Social para o Clima (SCF) foi criado como resposta aos impactos negativos causados pelo CELE2. O SCF é o primeiro fundo da UE desenvolvido com o objetivo explícito de aliviar a potencial pobreza energética e de transportes resultante da transição para longe dos combustíveis fósseis. De 2026 a 2032, o fundo canalizará 65 mil milhões de euros em apoio direcionado a todos os Estados-Membros da UE. Como o SCF começará a distribuir fundos a partir de 2026, um ano antes do início do CELE2, o SCF é financiado por 50 milhões de licenças do CELE1 e 150 milhões de licenças do CELE2, até ao valor máximo de 65 mil milhões de euros. 25 % do financiamento dos projetos no âmbito dos Planos Sociais para o Clima deve provir dos Estados-Membros, elevando o financiamento disponível do SCF para um total de 86,7 mil milhões de euros. Os Estados-Membros são livres de cofinanciar os planos, utilizando as receitas do CELE2, e de aumentar a taxa de cofinanciamento para além de 25 %.

## Atribuição do SCF

Cada Estado-Membro recebe uma atribuição do SCF, com base numa avaliação das necessidades, que tem em conta a percentagem da população em risco de pobreza nas zonas rurais, as emissões de CO2 provenientes do combustível utilizado nas habitações, as habitações em risco de pobreza com pagamentos em atraso das contas de serviços públicos, a população total e o RNB (Rendimento Nacional Bruto) per capita. Como resultado, a Polónia (17,6% do orçamento do SCF), França (11,2%), Itália (10,8%), Espanha (10,5%) e Roménia (9,3%) receberão o maior financiamento. Existe um mecanismo de solidariedade incorporado no SCF, uma vez que os Estados-Membros com maiores necessidades receberão proporcionalmente mais financiamento em comparação com o preço CELE2 que pagam. Por exemplo, a Bulgária é um beneficiário líquido do fundo, recebendo uma dotação de financiamento maior em relação à sua quota de emissões.

**Figura 10. Receitas do SCF (discriminação nacional e respetiva quota)**



Fonte: T&E, WWF and CMW

## Gastar o Fundo Social para o Clima

O SCF pode ser gasto em investimentos verdes, para aumentar o acesso a soluções que contribuam para a redução de emissões. Os investimentos verdes podem incluir renovações para poupança de energia, descarbonização de sistemas de aquecimento e refrigeração, veículos com zero emissões de carbono e participação em comunidades energéticas. Os Estados-Membros podem criar incentivos fiscais ou apoio financeiro para aumentar a acessibilidade aos veículos e bicicletas com emissões zero ou para modernizar as infraestruturas. O Regulamento do SCF menciona especificamente o desenvolvimento de um mercado de veículos usados com emissões zero, incentivando a utilização de transportes públicos acessíveis e apoiando entidades privadas e públicas para fornecer mobilidade sustentável a pedido, serviços de mobilidade partilhada e opções de mobilidade ativa.

Um montante limitado, até 37,5 % do fundo, pode ser gasto em apoio direto temporário ao rendimento, uma vez que muitos investimentos, como a renovação de uma habitação ou a melhoria de uma linha de transportes públicos, podem demorar vários anos. Durante esse período, as famílias vulneráveis que dependem do apoio público para esses investimentos estão expostas ao preço do carbono, podendo ser necessário apoio monetário.

Outros 2,5 % estão disponíveis para a realização de consultas públicas, atividades de comunicação, realização de estudos ou prestação de assistência técnica e reforço das capacidades dos organismos de execução. Esta categoria pode abranger a formação para garantir a gestão adequada do fundo e a concretização dos seus objetivos ou a criação de «balcões únicos» para ajudar os cidadãos a superar as dificuldades em beneficiar dos programas governamentais relacionados com a renovação de habitações.

## Processo do Plano Social para o Clima

Os Estados-Membros podem aceder aos fundos do SCF através da apresentação de Planos Sociais para o Clima (PSC) nacionais, que deveriam ser apresentados em junho de 2025, prazo que apenas a Suécia e a Letónia cumpriram. Os PSC devem ser aprovados pela Comissão, após um processo de consulta obrigatório com as autoridades locais e regionais, representantes dos parceiros económicos e sociais, da sociedade civil e das organizações juvenis, bem como outras partes interessadas. Após a apresentação, a Comissão dispõe de dois meses para solicitar informações adicionais ou fazer observações, podendo o Estado-Membro rever o plano, se necessário. Os planos são avaliados com base na sua relevância, eficácia, eficiência e coerência. A decisão final é tomada no prazo de cinco meses a contar da apresentação.

Uma avaliação positiva conduz a um ato da Comissão que descreve todas as informações relacionadas com a implementação do PSC, incluindo a dotação financeira máxima e a contribuição nacional. O desembolso do financiamento está condicionado ao cumprimento dos marcos e metas descritos no plano. Os Estados-Membros podem solicitar pagamentos duas vezes por ano, com os primeiros pagamentos a começarem em 2026. Os Estados-Membros são obrigados a alterar os seus PSC se estes deixarem de ser exequíveis ou exigirem ajustamentos significativos. A Comissão pode rejeitar o plano alterado após dar ao Estado-Membro a oportunidade de comunicar as suas conclusões e fornecer explicações para as discrepâncias.

### O Plano Social para o Clima de cada Estado-Membro deve incluir:

- Uma estimativa dos efeitos previstos dos aumentos de preços resultantes da introdução do CELE2, particularmente em relação à pobreza energética e de transportes.
- O número estimado e a identificação dos agregados familiares vulneráveis, das microempresas e dos utilizadores de transportes (transportes públicos e veículos particulares).
- Políticas e investimentos concretos previstos para reduzir os efeitos negativos do aumento dos preços nestes grupos-alvo, incluindo apoio temporário ao rendimento e medidas de descarbonização a longo prazo.
- Marcos, metas e indicadores para acompanhar a implementação e conclusão até meados de 2032.
- Custos do plano e explicação de como é garantida a eficiência dos custos.
- Explicação de como o plano cumpre o princípio de «não causar danos significativos».
- Informações detalhadas sobre os processos de consulta pública utilizados para criar o plano. Deve ser realizada uma consulta pública com as autoridades locais e regionais, representantes dos parceiros económicos e sociais, organizações da sociedade civil relevantes, organizações juvenis e outras partes interessadas. O próprio plano deve conter um resumo dessas consultas, que será considerado na avaliação da Comissão.



# 6 Receitas do CELE2

A UE deve colmatar lacunas de investimento anuais de, pelo menos, 137 mil milhões de euros no setor da construção e de, pelo menos, 147 mil milhões de euros no setor dos transportes domésticos, a fim de cumprir as suas metas para 2030. As receitas do CELE2 podem desempenhar um papel fundamental na colmatação desta lacuna.

Espera-se que o CELE2 gere receitas significativas, estimadas entre 342 mil milhões e 570 mil milhões de euros entre 2027 e 2032, dependendo do preço do carbono. No entanto, o seu sucesso depende, em parte, da forma como as suas receitas são utilizadas para compensar os seus impactos, redistribuindo-as aos mais afetados e financiando alternativas limpas e acessíveis aos combustíveis fósseis.

A receita total é distribuída por vários canais. Até 65 mil milhões de euros são atribuídos diretamente ao SCF, sendo posteriormente distribuídos aos Estados-Membros de acordo com o PIB, a população e a pobreza energética. Outros 21,6 mil milhões de euros são atribuídos aos Estados-Membros, que podem utilizá-los para cofinanciar o SCF, uma vez que têm de cofinanciar pelo menos 25 % dos seus projetos SCF. A maior parte — estimada entre 209 e 448 mil milhões de euros, dependendo do preço do carbono — é devolvida aos Estados-Membros para «atividades relacionadas com o clima e a energia», com diretrizes menos restritivas sobre como deve ser direcionada e maior discricionariedade sobre a sua utilização.

O restante das receitas do CELE2 provenientes do leilão de licenças é devolvido aos Estados-Membros de acordo com as suas emissões de referência do período 2016–2018 . A Alemanha receberá 23,7% das licenças que os Estados-Membros podem leiloar, de longe a maior quota, seguida pela França (15,6%) e Itália (13,2%) — os únicos outros países com mais de 10%. 17 Estados-Membros receberão menos de 2% das quantidades e receitas do leilão.

Os Estados-Membros começarão a receber receitas do CELE2 provenientes do leilão de licenças em 2027, enquanto o SCF já entrará em vigor em 2026. No entanto, o financiamento do CELE2 depende do bom funcionamento do sistema. Os fornecedores de combustível só são obrigados a comprar e entregar licenças depois de os Estados-Membros transporem a diretiva para o direito nacional. Sem essa transposição, não há base jurídica para exigir licenças, monitorização ou conformidade, o que significa que os fornecedores de combustível nesse país não participariam no CELE2 e que esse Estado-Membro não receberia receitas do CELE2. Na prática, a Comissão pode instaurar processos por infração perante o Tribunal de Justiça Europeu contra os Estados-Membros que não cumpram as normas, o que pode resultar em multas substanciais. O calendário dos pagamentos do CELE2 depende, portanto, diretamente da implementação e aplicação nacionais, garantindo que apenas os países que transponham e operem o CELE2 beneficiem efetivamente das receitas.

5 Artigos 4.º, n.º 2, e 4.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2018/842

**Figura 11. Distribuição das receitas dos leilões do CELE2**



Fonte: T&E, WWF and CMW

Em resultado da última revisão do CELE, após a contribuição do SCF, 100 % das receitas atribuídas aos Estados-Membros devem ser gastas em «atividades relacionadas com o clima e a energia», tal como especificado no artigo 10.º, n.º 3, da diretiva CELE, dando prioridade aos aspetos sociais (artigo 30.º-D, n.º 6).

Isto inclui medidas destinadas a contribuir para:

- Descarbonização dos edifícios: reduzir as emissões e as necessidades energéticas para aquecimento e refrigeração, incluindo a integração de energias renováveis e medidas conexas, bem como o apoio financeiro a famílias de baixos rendimentos em edifícios com pior desempenho.
- Acelerar a mobilidade com emissões zero: apoiar a adoção de veículos elétricos, prestar apoio financeiro à implantação de infraestruturas de recarga.
- Promover os transportes públicos: incentivar a transição para os transportes públicos e melhorar a multimodalidade, com apoio financeiro para abordar os aspetos sociais relativos aos utilizadores de transportes com baixos e médios rendimentos.
- Financiar o seu PSC: apoiar as medidas descritas no PSC nacional.
- Prevenir a dupla contagem: fornecer compensação financeira aos consumidores finais de combustíveis nos casos em que a dupla contagem de emissões não pode ser evitada.

No entanto, embora os Estados-Membros sejam livres de decidir o que constitui uma ação climática, investigações anteriores revelaram que, historicamente, grande parte das receitas do RCLE (Regime de Comércio de Licenças de Emissão) foi atribuída a despesas não adicionais e utilizada para contabilizar despesas já existentes, ou mesmo para financiar investimentos em combustíveis fósseis. De acordo com as conclusões da WWF, entre 2013 e 2021, apenas 71,9% dos 88,5 mil milhões de euros de receitas do CELE foram declarados como tendo sido

gastos em ações climáticas — um número que, por si só, é enganador, uma vez que a análise sugere que pelo menos 12,4 mil milhões de euros destes chamados gastos climáticos foram destinados a atividades que foram inúteis ou mesmo contraproducentes em termos climáticos.

Isto reduz a percentagem das receitas do CELE gastas em ações climáticas genuínas para apenas 57,8%. A Polónia tem o maior volume de receitas do CELE não atribuídas a ações climáticas – superior a 6,5 mil milhões de euros, seguida de perto pela Itália. Além disso, os relatórios dos Estados-Membros estão repletos de inconsistências, classificações opacas e, em muitos casos, falta de transparência. Países como a Áustria e os Países Baixos reportaram zero gastos climáticos em alguns anos, citando regras orçamentais nacionais que impedem a afetação de verbas. Outros, como a França, transferiram ambigualmente as receitas do CELE para os seus orçamentos gerais, rotuladas como «ação climática», sem justificação. Estas alocações erradas contradizem os objetivos climáticos da UE e correm o risco de perpetuar sistemas energéticos com elevadas emissões de carbono.

Com a introdução do CELE2, os cidadãos, ao contrário da indústria, não receberão licenças gratuitas, o que significa que o custo total da fixação do preço do carbono será transferido para eles. Se os Estados-Membros continuarem a investir as suas receitas do CELE em sistemas energéticos com elevadas emissões de carbono, correm o risco de consolidar a dependência de fontes de energia poluentes e cada vez mais caras. Isto não só atrasa a transição para alternativas limpas, como também impõe encargos financeiros desproporcionais aos cidadãos, à medida que os preços do carbono aumentam, especialmente nos Estados-Membros com rendimentos mais baixos. Sem uma afetação de verbas aplicável e regras mais claras sobre as despesas elegíveis para o clima, o potencial transformador das receitas do CELE continua em risco.

## Investimento em alternativas mais limpas e apoio ao rendimento

As medidas estruturais que visam mudanças a longo prazo devem andar a par com o alívio temporário e a proteção dos consumidores vulneráveis. Uma combinação de transferências diretas e investimentos direcionados pode reduzir a desigualdade em matéria de energia e transportes, mas o apoio ao rendimento deve ser direcionado dentro de uma eficiência razoável dos recursos e acompanhado por investimentos transformadores para abordar a causa principal da pobreza energética: a dependência dos combustíveis fósseis.

Os pagamentos diretos direcionados proporcionam um alívio imediato do impacto da fixação do preço do carbono, protegendo o poder de compra das famílias, e podem ajudar a manter o apoio público à transição. Se forem efetuados de forma visível e regular, ajudam a manter a confiança do público de que as receitas estão a ser devolvidas aos cidadãos, em vez de serem absorvidas pelos orçamentos gerais. É importante referir que, uma vez que estes pagamentos não estão ligados ao uso de combustíveis fósseis, não enfraquecem o sinal do preço do carbono.

Não existe uma abordagem única; os Estados-Membros têm flexibilidade para conceber regimes de pagamento adequados ao seu contexto nacional. Alguns podem optar por uma segmentação baseada no rendimento, enquanto outros podem utilizar critérios geográficos ou demográficos, ou combinar pagamentos universais com tributação progressiva. O que importa é que o apoio chegue àqueles que mais precisam, de uma forma visível, justa e administrativamente viável. Os pagamentos diretos bem concebidos e socialmente direcionados não substituem o investimento estrutural, mas são antes um pilar necessário de uma transição justa.

A legislação da UE oferece múltiplas vias para apoiar pagamentos direcionados para aqueles que são mais afetados pela pobreza energética. O SCF permite que até 37,5 % da sua dotação seja utilizada para apoio direto temporário ao rendimento, mas o seu limite máximo restringe o seu impacto, especialmente se os preços subirem inesperadamente. Por conseguinte, as receitas do CELE2 fora do SCF — atribuídas diretamente aos Estados-Membros — tornam-se uma fonte de financiamento crítica. A Diretiva CELE já incentiva a priorização de utilizações que abordem os aspetos sociais do comércio de emissões, incluindo disposições específicas para apoio financeiro para abordar os aspetos sociais relativos aos utilizadores de rendimentos baixos e médios.

## Benefício social climático

Com a UE a enfrentar um déficé de investimento anual de 240 mil milhões de euros para descarbonizar edifícios e transportes, as receitas do CELE2 oferecem uma oportunidade crucial para colmatar este déficé, proporcionando simultaneamente melhorias reais na vida quotidiana das pessoas – casas mais quentes, ar mais limpo e contas de energia mais baixas.

Quando utilizadas estrategicamente, estas receitas podem ir além de aliviar o custo da fixação do preço do carbono e ajudar a impulsionar o progresso social e económico a longo prazo. Atualmente, muitas famílias enfrentam a pobreza energética: em 2024, 9 % das famílias da UE não conseguem manter as suas casas adequadamente aquecidas, com a percentagem a ultrapassar os 15 % na Grécia, Bulgária, Lituânia, Espanha e Portugal. Ao combater a pobreza energética e de transportes, especialmente entre os grupos vulneráveis, a transição não é apenas de baixo carbono, mas também socialmente benéfica.

Os investimentos em eficiência energética, transportes públicos e energias renováveis também proporcionam importantes benefícios para a saúde, reduzindo a poluição atmosférica, que ainda causa centenas de milhares de mortes prematuras na UE todos os anos. Reforçam igualmente a segurança energética da Europa, reduzindo a dependência dos combustíveis fósseis importados, protegendo os cidadãos dos choques de preços e reforçando a soberania da Europa. Investimentos bem direcionados podem apoiar a criação de empregos locais, melhorar a competitividade e fortalecer o desenvolvimento regional. O setor da construção, por si só, representa mais de 10% do PIB da UE e é dominado por PME, o que significa que renovações energéticas em grande escala podem desencadear oportunidades de negócios significativas e criar milhares de empregos verdes preparados para o futuro. Da mesma forma, acelerar a adoção de veículos elétricos no transporte rodoviário poderia sustentar os atuais empregos e níveis de produção automotiva na Europa, ao mesmo tempo que criaria novas oportunidades. A T&E descobriu que 100 000 novos empregos poderiam ser criados na cadeia de abastecimento de baterias e 120 000 na infraestrutura de carregamento até 2035. Estudos concluem que a UE poderia gerar mais de um trilhão de euros em benefícios socioeconómicos até 2030, se investir numa trajetória de transição mais ambiciosa.



# Recomendações políticas

1

Dedicar todas as receitas do CELE2 a investimentos específicos para reduzir as emissões nos edifícios e no transporte rodoviário, e pagamentos diretos específicos até que esses investimentos estejam em vigor.

2

Alargar o Fundo Social para o Clima – aumentar a taxa de cofinanciamento para além de 25 % e alargar o SCF para além de 2032, e garantir que o fundo cresça proporcionalmente ao preço do CELE2, sem um limite fixo.

3

Implementar políticas complementares fortes para um preço CELE2 estável.

4

Garantir a transparência na comunicação das despesas das receitas do CELE2 em investimentos climáticos e sociais.

5

Eliminar todos os subsídios aos combustíveis fósseis e garantir que a tributação da eletricidade seja favorável para reforçar o sinal de preço.

6

Acabar com as licenças gratuitas no CELE1; se as pessoas têm de pagar pela sua poluição, o mesmo deve acontecer com as empresas.





# LIFE Effect



CARBON MARKET WATCH