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

Avaliação à escala da UE das versões finais das atualizações dos planos nacionais integrados em matéria de energia e de clima
Cumprir os objetivos da União em matéria de energia e de clima para 2030

**Introdução: Concretizar o quadro estratégico de 2030**

**O objetivo da União Europeia (UE) de alcançar a neutralidade climática até 2050 é também o caminho para alcançar a autonomia energética e reforçar a nossa competitividade**. Faltando apenas cinco anos para atingir o marco, fixado para 2030, de alcançar os objetivos da UE em matéria de energia e de clima, a necessidade de reduzir a nossa dependência dos combustíveis fósseis nunca foi mais premente, uma vez que estes combustíveis fazem aumentar os custos da energia e a nossa dependência de países terceiros e fazem precipitar os impactos das alterações climáticas que já hoje se fazem sentir de forma tão forte em toda a Europa. Só em 2023, a UE importou mais de 430 mil milhões de EUR de combustíveis fósseis. Ou seja, 430 mil milhões de euros que poderiam ser reorientados para investir na transição para energias limpas, em prol de uma UE mais autónoma e segura.

**A UE tem de tornar-se um polo de inovação, onde se desenvolvem, fabricam e comercializam as tecnologias, os serviços e os produtos limpos do futuro**[[1]](#footnote-2).Com a Bússola para a Competitividade[[2]](#footnote-3) e o Pacto da Indústria Limpa[[3]](#footnote-4), a Comissão definiu o caminho para relançar o dinamismo económico na UE com uma estratégia de crescimento e prosperidade que reúna o clima e a competitividade. O Pacto da Indústria Limpa delineou um plano para transformar a descarbonização num motor de crescimento para as indústrias europeias, oferecendo incentivos empresariais claros aos setores com utilização intensiva de energia e ao fabrico de tecnologias limpas, nomeadamente com a meta intermédia recomendada para 2040 de redução de 90 % das emissões líquidas de gases com efeito de estufa[[4]](#footnote-5). O Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis[[5]](#footnote-6), enquanto vertente energética destas estratégias, centra-se na redução dos custos da energia para os cidadãos, as empresas, as indústrias e as comunidades em toda a UE.

**A UE estabeleceu um quadro ambicioso que lhe permitirá tornar-se uma economia descarbonizada até 2050**. A estabilidade e a plena aplicação do quadro legislativo em vigor para o cumprimento das metas em matéria de clima e de energia para 2030 são uma condição prévia para que a UE se mantenha no bom caminho para alcançar a ambição para 2040 e a neutralidade climática até 2050, aproveitando simultaneamente todo o potencial da transição.

**A aplicação do quadro jurídico existente para 2030 — da forma mais simples, justa e mais eficiente em termos económicos — é uma das prioridades políticas da Comissão.** Os planos nacionais em matéria de energia e de clima (PNEC)[[6]](#footnote-7) são os veículos estratégicos por meio dos quais a UE e os seus Estados-Membros podem alcançar coletivamente os objetivos da política energética e da política para as alterações climáticas para 2030 e abrir caminho a uma verdadeira União da Energia. Os Estados-Membros, as administrações públicas e as partes interessadas a todos os níveis são os pilares da execução. Ao estabelecerem prioridades e ambições, identificarem os desafios relacionados com a energia e o clima e planearem as políticas e os investimentos necessários, os PNEC contribuem para criar um ambiente, credível e previsível, favorável a uma indústria europeia competitiva e para reduzir os custos da energia, integrando simultaneamente o imperativo dos riscos climáticos e da preparação. Asseguram uma melhor coordenação das políticas entre os Estados-Membros e em todos os domínios de intervenção, a fim de promover o crescimento, impulsionar a resiliência e garantir uma transição justa.

**A UE já demonstrou que a competitividade, a transição energética e a ação climática podem ser indissociáveis.** Em 2023, as emissões líquidas de gases com efeito de estufa situaram-se 37 % abaixo dos níveis de 1990, enquanto o PIB da UE cresceu 68 % durante o mesmo período. Esta evolução tem sido impulsionada por melhorias constantes da eficiência energética, pela implantação de fontes de energia renováveis, de novas tecnologias e de processos industriais inovadores. Em 2023, as fontes de energia renováveis foram a principal fonte de eletricidade na UE, representando 24 % de toda a produção de energia, e o consumo de energia final ascendeu a 894 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep), em comparação com a meta de 763 Mtep para o consumo de energia final até 2030. Em 2023, a UE consumiu menos 2 % de energia final em comparação com 2014, enquanto o seu PIB aumentou 38 % no mesmo período[[7]](#footnote-8). A rápida implantação das energias limpas na UE protegerá os agregados familiares e as empresas europeias da volatilidade dos combustíveis fósseis, reforçará a competitividade e a liderança no domínio das tecnologias limpas e contribuirá para reforçar a autonomia energética. Um quadro ambicioso para 2030, orientado por metas claras e um planeamento estratégico, já foi fundamental para aproximar a UE dos nossos objetivos em matéria de clima e de energia.

**A avaliação das versões finais das atualizações dos PNEC mostra que a plena aplicação desses planos permitira que a UE quase atingisse os seus objetivos.** A análise resumida na presente comunicação revela melhorias significativas em comparação com os projetos de planos e indica que a UE está no bom caminho para alcançar as metas para 2030 de redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa em, pelo menos, 55 % em relação a 1990 e de aumento da quota de energia de fontes renováveis para, pelo menos, 42,5 %, com a ambição de alcançar 45 %, embora sejam necessários mais esforços para reduzir o consumo de energia em 11,7 %. Apesar destas melhorias, subsistem algumas lacunas. O objetivo climático intermédio para 2040 pode proporcionar uma maior previsibilidade e reforçar a justificação económica para a transição para energias limpas apresentada nos planos, ajudando-nos assim a alcançar as metas para 2030.

**As versões finais das atualizações dos PNEC resultaram de um amplo processo de consulta** a nível nacional e regional e de um processo iterativo com a Comissão, em que se avaliaram os projetos e se emitiram recomendações aos Estados-Membros para que apresentassem versões finais ambiciosas e credíveis[[8]](#footnote-9). Até ao final de abril de 2024, 24 Estados‑Membros tinham apresentado versões finais das atualizações dos PNEC[[9]](#footnote-10): Os Estados‑Membros que ainda não finalizaram os seus planos — Bélgica, Estónia e Polónia — são instados a fazê-lo o mais rapidamente possível[[10]](#footnote-11).

A presente avaliação à escala da UE faz o balanço da ambição coletiva dos Estados-Membros[[11]](#footnote-12), identifica lacunas de ambição que devem ser rapidamente colmatadas e descreve desafios e oportunidades comuns no futuro. É acompanhada de um documento de trabalho dos serviços da Comissão com as avaliações das versões finais dos PNEC[[12]](#footnote-13) de cada Estado-Membro e de orientações específicas para facilitar a execução.

***Principais conclusões da avaliação à escala da UE***

Com base nas projeções dos Estados-Membros, a Comissão estima uma diminuição das **emissões líquidas totais de gases com efeito de estufa**[[13]](#footnote-14) de cerca de 54 % em 2030, em comparação com 1990, mostrando assim que a UE está no bom caminho para alcançar a meta para 2030. Tal depende da aplicação integral das políticas e medidas existentes, e de outras adicionais, dos Estados-Membros, bem como das políticas da UE.

Prevê-se que as emissões de gases com efeito de estufa dos setores abrangidos pelo **Regulamento Partilha de Esforços[[14]](#footnote-15)** diminuam cerca de 38 % em 2030, em comparação com 2005, ou seja, cerca de 2 pontos percentuais abaixo da meta da UE de 40 %.

Embora vários Estados-Membros tenham intensificado os esforços no **setor dos solos** em comparação com os projetos de planos, existe ainda um défice de cerca de 45 a 60 MteCO2 (equivalente a cerca de 100 % a 140 % da meta de remoções adicionais) em comparação com a meta para 2030 prevista no Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas (LULUCF)[[15]](#footnote-16).

No que diz respeito à **adaptação às alterações climáticas**, apenas algumas versões finais dos PNEC integram suficientemente a preparação e a resiliência aos impactos climáticos. Um número limitado de planos considera medidas em termos de resiliência hídrica.

A maioria dos Estados-Membros apresenta contribuições nacionais que estão em consonância com a meta vinculativa da UE para 2030 de, pelo menos, 42,5 % de **energia de fontes renováveis**. No entanto, continua a existir um défice de ambição limitado de 1,5 pontos percentuais.

Apesar das melhorias nas contribuições dos Estados-Membros para a meta da UE em matéria de **eficiência energética** de 11,7 % até 2030, subsiste um défice de ambição de 31,1 Mtep para o consumo de energia final e de 47,3 Mtep para o consumo de energia primária. Para o consumo de energia final, isto traduz-se num nível de ambição da UE de 8,1 %.

Em todos os planos, a **segurança energética** é reforçada por um menor consumo de gás e por fontes de energia mais diversificadas, incluindo um papel acrescido para a energia nuclear, na produção de eletricidade e na produção de calor, em vários Estados-Membros. No entanto, temos de continuar a adaptar as infraestruturas a um sistema energético descarbonizado, a uma maior eletrificação baseada em energia renovável variável e a ameaças em rápida mutação, como as alterações climáticas e a cibersegurança.

No **mercado interno da energia**, os Estados-Membros introduziram novas medidas para promover a flexibilidade, estabilizar os mercados e facilitar a penetração das fontes de energia renováveis nas versões finais dos seus planos. No entanto, são necessárias medidas adicionais para desenvolver as interligações transfronteiriças e continuar a integrar os mercados.

As versões finais dos planos revelam uma maior ênfase na **competitividade da indústria, na resiliência das cadeias de abastecimento, na inovação e no desenvolvimento de competências**. No entanto, com algumas exceções, os planos não incluem, muitas vezes, objetivos suficientemente específicos e exequíveis nestes domínios.

Cerca de metade dos planos reconhece a importância da **eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis fósseis**. No entanto, faltam, em grande medida, uma lista dos subsídios existentes aos combustíveis fósseis, prazos concretos e medidas para a sua eliminação progressiva.

No que diz respeito à **transição justa**, os planos descrevem, em grande medida, os impactos da transição energética nas necessidades de competências e de formação, mas carecem de uma análise pormenorizada dos impactos sociais e no emprego, em especial para os agregados familiares, os trabalhadores e as regiões vulneráveis. Medidas mais concretas e uma indicação clara dos fundos para atenuar estes impactos teriam sido uma mais-valia. Além disso, os Estados-Membros não fornecem uma base analítica suficiente para a elaboração dos seus planos sociais em matéria de clima.

A maioria dos Estados-Membros aborda a **pobreza energética** e define medidas estruturais ou de apoio ao rendimento, com ênfase na eficiência energética, na renovação de edifícios e na descarbonização. Ao mesmo tempo, apenas alguns Estados-Membros fornecem definições claras de pobreza energética ou estabelecem metas específicas de redução.

**As estimativas de investimento dos Estados-Membros** melhoraram consideravelmente em comparação com os projetos de planos, mas são necessários mais esforços para os aperfeiçoar e desenvolver uma estratégia abrangente de mobilização de financiamento público e privado para melhorar a segurança dos investidores, permitindo que os PNEC se tornem planos de investimento eficazes.

A maioria dos planos apresenta uma panorâmica mais clara do **processo de consulta pública** para a elaboração das versões finais dos PNEC. Os processos de participação poderiam ter sido mais inclusivos e eficazes, proporcionando mais informações e prazos de consulta mais longos.

**Uma economia descarbonizada com um setor energético limpo e competitivo**

**Descarbonização**

**As versões finais das atualizações dos PNEC assinalam uma melhoria significativa em comparação com os projetos de planos, aproximando significativamente a UE do cumprimento da meta de redução das emissões de gases com efeito de estufa para 2030 de, pelo menos, 55 %.** Com base numa análise das projeções dos Estados-Membros que figuram nos planos apresentados, a Comissão estima que as emissões líquidas totais de gases com efeito de estufa em 2030 diminuirão cerca de 54 % em comparação com 1990[[16]](#footnote-17), o que demonstra que a UE está no bom caminho para alcançar a meta que fixou para 2030. Embora sustentado por medidas nacionais novas e pelas existentes, este resultado não seria exequível sem o contributo das políticas e medidas da UE no âmbito do pacote Objetivo 55, como o Sistema de Comércio de Licenças de Emissão da UE e as normas relativas às emissões de CO2 dos veículos.

**Para os setores abrangidos pelo Regulamento Partilha de Esforços, embora as versões finais dos planos sejam significativamente mais ambiciosas do que os projetos, ainda existe um défice em comparação com a meta para 2030.** No âmbito do Regulamento Partilha de Esforços, as emissões provenientes do transporte interno, dos edifícios, da agricultura, da pequena indústria e dos resíduos devem ser reduzidas em 40 % até 2030, em comparação com 2005. Com base nas projeções disponíveis, espera-se que as emissões diminuam cerca de 38 % em 2030, em comparação com os níveis de 2005, ou seja, 2 pontos percentuais abaixo da meta da UE[[17]](#footnote-18). Graças a medidas adicionais ou reforçadas, esta diminuição representa uma melhoria substancial em comparação com a diferença de mais de 6 pontos percentuais com base na avaliação dos projetos de PNEC à escala da UE. Doze Estados-Membros[[18]](#footnote-19) esperam alcançar as suas metas para 2030 no âmbito do Regulamento Partilha de Esforços com as políticas e medidas existentes e adicionais (em comparação com oito nos projetos de planos), enquanto seis[[19]](#footnote-20) esperam alcançar as suas metas utilizando as flexibilidades nacionais disponíveis. Cinco Estados-Membros[[20]](#footnote-21) esperam ter um desfasamento em relação às suas metas para 2030[[21]](#footnote-22).

**Para o setor dos solos, as projeções fornecidas pelos Estados-Membros mostram que a UE não está no bom caminho para cumprir a meta que fixou para 2030 de gerar mais 42 MteCO2 de remoções líquidas até 2030**[[22]](#footnote-23)**.** Nos últimos anos, o setor dos solos armazenou cada vez menos carbono proveniente da atmosfera. A análise agregada mostra que não se prevê que o sumidouro de carbono melhore em comparação com os níveis atuais. De facto, a UE continua a ficar aquém da meta para 2030 em cerca de 45 a 60 MteCO2. No entanto, vários Estados-Membros intensificaram a sua ambição e proporcionaram vias mais concretas para cumprir a sua meta para 2030 com políticas adicionais no setor dos solos. Nove Estados‑Membros[[23]](#footnote-24) (contra cinco nos projetos de planos) projetam agora alcançar as suas metas LULUCF. Entre eles, a Dinamarca introduziu recentemente reformas significativas, incluindo a tarifação das emissões provenientes da agricultura e a utilização das receitas geradas para financiar a transição do setor dos solos. Várias versões finais de planos reconhecem igualmente a necessidade de investir numa melhor monitorização, comunicação e verificação o setor dos solos, a fim de assegurar uma maior qualidade dos dados para a elaboração de políticas eficazes e eficientes no setor. No entanto, a maioria dos planos carece de pormenores suficientes sobre as ações necessárias para alcançar as metas e de uma quantificação dos seus impactos. Uma utilização global mais eficiente da biomassa (para a energia, os alimentos para consumo humano e os bioprodutos) que aumentasse o valor acrescentado dos bioprodutos seria crucial para o setor dos solos.

**Em comparação com os projetos, as versões finais dos PNEC colocam mais ênfase nas políticas de descarbonização dos transportes e dos edifícios, mas são necessários mais esforços.** O Sistema de Comércio de Licenças de Emissão da UE para a queima de combustíveis nos edifícios, no transporte rodoviário e em setores adicionais (CELE 2) e o Fundo Social em matéria de Clima que o acompanha têm um papel fundamental a desempenhar na redução das emissões no transporte rodoviário e nos edifícios, mas são indispensáveis esforços nacionais complementares. A maioria dos Estados-Membros previu medidas para apoiar a transição sustentável do setor dos transportes, com base nas políticas da UE, como as normas em matéria de emissões de CO2 dos veículos e o Regulamento Infraestrutura para Combustíveis Alternativos. Os planos incluem medidas de apoio à eletrificação e a introdução de infraestruturas com emissões nulas para estradas, caminhos de ferro, portos e aeroportos, bem como medidas para promover as transferências modais rumo a transportes públicos e mobilidade ativa/não motorizada. Os Estados-Membros esperam que estas medidas reduzam consideravelmente as emissões dos transportes nos próximos anos, o que exigirá uma rápida aplicação das políticas e medidas nacionais e da UE, a par de um acompanhamento contínuo. Alguns Estados-Membros[[24]](#footnote-25) ainda dispõem de regimes de apoio aos veículos movidos a combustíveis fósseis que estão em contradição com os objetivos de descarbonização e devem ser gradualmente eliminados. No que diz respeito ao setor dos **edifícios**, tal como descrito nos pontos 2.2 e 2.3, os Estados-Membros estão a tomar medidas para promover a energia proveniente de fontes renováveis para aquecimento e arrefecimento e para apoiar as renovações de edifícios, mas é necessário envidar mais esforços para planear e aplicar as políticas pertinentes.

**Em termos de captura, utilização e armazenamento de dióxido de carbono, as versões finais das atualizações dos planos incluem informações suplementares e projetos mais ambiciosos.** Mais de metade dos Estados-Membros teve em conta, pelo menos parcialmente, as recomendações da Comissão nesta matéria[[25]](#footnote-26). Ao contrário dos projetos de PNEC, as versões finais reduzem a diferença em relação à meta de 50 milhões de toneladas de CO2 por ano até 2030 estabelecida ao abrigo do Regulamento Indústria Neutra em Carbono. Com base nas informações disponíveis, os Estados-Membros planeiam capturar anualmente 42,4 Mt CO2 em 2030, dos quais 14,9 Mt CO2 de fontes biogénicas. Os Estados-Membros estimam uma capacidade de injeção entre 27,1 e 45,1 Mt CO2 por ano em 2030. Alguns Estados-Membros não comunicaram a capacidade de injeção prevista no seu território. No entanto, desde junho de 2024, o regulamento relativo ao reforço do ecossistema europeu de fabrico de produtos de tecnologias neutras em carbono[[26]](#footnote-27) exige que os Estados-Membros comuniquem anualmente a evolução futura dos projetos relacionados com a procura de capacidade de captura e injeção de CO2 no seu território. Várias atualizações de planos refletem a necessidade de desenvolver uma rede de gasodutos de CO2 e alguns Estados-Membros também realizaram progressos no que diz respeito à criação do quadro regulamentar e facilitador necessário para a gestão industrial do dióxido de carbono.

**No que diz respeito à adaptação, os Estados-Membros deram apenas respostas parciais às recomendações da Comissão.** Esta é uma preocupação significativa, tendo em conta as conclusões do relatório de março de 2024 sobre a avaliação europeia dos riscos climáticos (EUCRA)[[27]](#footnote-28) da Agência Europeia do Ambiente, que concluiu que a UE e os Estados-Membros não estão a acompanhar a aceleração dos riscos climáticos. O relatório de outubro de 2024 do Presidente Niinistö[[28]](#footnote-29) afirma que as alterações climáticas são um multiplicador de risco e salienta a necessidade de integrar o princípio da «preparação desde a conceção» para fazer face a todas as ameaças de forma holística.

**Apesar disso, são poucas as versões finais dos planos[[29]](#footnote-30) que incorporam adequadamente as políticas e medidas de adaptação nas diferentes dimensões da União da Energia.** Em muitos casos, os planos incluem referências cruzadas a estratégias e planos nacionais de adaptação. Outros têm em conta os aspetos da adaptação e relacionam-se apenas parcialmente, e carecem de medições quantitativas das necessidades de adaptação, bem como dos impactos e benefícios das políticas de adaptação. Muitas vezes, faltam informações sobre as vulnerabilidades e os riscos climáticos para a União da Energia. Alguns planos abordam as consequências das alterações climáticas na futura disponibilidade de água e os seus riscos para o setor energético[[30]](#footnote-31) (por exemplo, riscos de abastecimento insuficiente ou perturbado de água para a produção de energia hidroelétrica e hidrogénio verde e para centrais de energia de arrefecimento, incluindo centrais nucleares). Apenas um número limitado de Estados-Membros definiu políticas e medidas de adaptação adicionais significativas[[31]](#footnote-32).Embora o papel das soluções baseadas na natureza seja reconhecido em alguns casos, existe potencial inexplorado para promover a sua utilização em apoio dos objetivos da União da Energia.

***Próximas etapas***

*Apesar de uma melhoria acentuada em comparação com os projetos de planos, continua a existir um desfasamento em relação aos objetivos do Regulamento Partilha de Esforços e do setor LULUCF para 2030. São necessárias medidas adicionais para cumprir as metas e intensificar os esforços de adaptação às alterações climáticas.*

**A Comissão manter-se-á empenhada num diálogo construtivo com os Estados-Membros e continuará a apoiar os mesmos, a fim de facilitar a execução e reforçar as ambições, sempre que necessário**. A Comissão acompanhará anualmente os progressos na consecução das metas no âmbito do Regulamento Partilha de Esforços e do LULUCF, recorrendo a meios como solicitar planos de medidas corretivas, sempre que necessário.

**Os Estados-Membros que não estejam no bom caminho para cumprir as suas metas no âmbito do Regulamento Partilha de Esforços são incentivados a desenvolver uma estratégia sólida para combinar medidas adicionais com a utilização das flexibilidades disponíveis**. Todos os Estados-Membros devem aplicar rapidamente o CELE 2, a fim de assegurar reduções eficazes em termos económicos das emissões provenientes do **transporte rodoviário e dos edifícios** e acelerar a adoção de medidas nacionais complementares para descarbonizar estes setores. Para o setor dos transportes, os elementos cruciais incluem a eletrificação e a implantação de infraestruturas, a gestão da procura, o aumento da utilização de transportes públicos e partilhados e a mobilidade ativa/não motorizada.

Os Estados-Membros devem também continuar a reduzir as emissões da aviação e do transporte marítimo. Para o efeito, devem apoiar a produção de combustíveis marítimos renováveis e hipocarbónicos, bem como de combustíveis de aviação sustentáveis[[32]](#footnote-33), e investir em infraestruturas para futuras aeronaves com emissões nulas e na eletrificação dos portos e das operações aeroportuárias.

**Os Estados-Membros devem complementar urgentemente as suas políticas em matéria de solos, bioeconomia e energia**, a fim de alcançar um nível mais sustentável de colheitas e um aumento das remoções líquidas na agricultura e na silvicultura, tendo simultaneamente em conta a circularidade. Uma utilização mais direcionada dos fundos públicos, como a política agrícola comum ou os auxílios estatais, poderia apoiar a adoção de melhores tecnologias de acompanhamento e práticas de gestão dos solos que permitam alcançar os maiores benefícios climáticos, promover soluções baseadas na natureza, reforçar a resiliência às alterações climáticas e, assim, proteger a segurança alimentar e a biodiversidade.

Os Estados-Membros poderão também ponderar abordagens baseadas no mercado com base no Regulamento da UE que estabelece um regime de certificação da União relativo às remoções permanentes de carbono, à carbonicultura e ao armazenamento de carbono em produtos[[33]](#footnote-34). Em 2025, a Comissão adotará as **metodologias de carbonicultura** ao abrigo do referido regulamento, a fim de continuar a incentivar políticas de uso do solo sustentáveis com benefícios para a biodiversidade.

Uma produção mais sustentável e uma utilização mais eficiente da biomassa são elementos fundamentais da nova **Estratégia da UE para a Bioeconomia** (cuja adoção está prevista para o final de 2025). Uma monitorização melhorada e mais racionalizada da biomassa seria um instrumento facilitador desta ambição.

**Os Estados-Membros são incentivados a melhorar a avaliação das vulnerabilidades e dos riscos climáticos**, nomeadamente identificando os responsáveis pela gestão dos riscos em todas as políticas setoriais conexas e tendo em conta os riscos em cascata e compostos, em consonância com o relatório EUCRA. Os cenários climáticos e as avaliações dos riscos têm de contribuir para a programação dos investimentos e medidas relacionadas com a energia e a água.

**Os Estados-Membros são incentivados a intensificar os seus esforços para identificar sinergias** com as medidas de mitigação e adaptação às alterações climáticas aquando da preparação dos seus futuros **planos de restauro da natureza** e a dar prioridade à aplicação de medidas em conformidade.

A Comissão apresentará, em 2026, um **Plano Europeu de Adaptação às Alterações Climáticas**, a fim de apoiar os Estados-Membros, nomeadamente em matéria de preparação e planeamento, e de assegurar avaliações regulares dos riscos baseadas em dados científicos.

Ao aplicar o Pacto da Indústria Limpa e a Estratégia de Gestão Industrial do Dióxido de Carbono[[34]](#footnote-35), a Comissão continuará a apoiar **o desenvolvimento de um mercado para o CO2 capturado**. Os Estados-Membros são incentivados a promover a criação de infraestruturas de armazenamento e transporte de CO2 para cumprir os objetivos do Regulamento Indústria Neutra em Carbono.

O **Banco de Descarbonização Industrial**, que visa um financiamento de 100 mil milhões de EUR, será também fundamental para os investimentos da UE em inovação e tecnologias limpas, apoiando a descarbonização de processos industriais determinantes em vários setores.

Na execução dos PNEC, os Estados-Membros são incentivados a ponderar ainda mais as sinergias e as soluções de compromisso entre as medidas previstas e as prioridades ambientais, como a poluição atmosférica e a circularidade.

**Energia de fontes renováveis**

**Tal como referido na Bússola para a Competitividade, a UE está estrategicamente posicionada para manter a sua liderança como pioneira mundial em matéria de energia de fontes renováveis, mas tem de assegurar que a procura ambiciosa de descarbonização seja acompanhada de liderança nas tecnologias que a irão fornecer[[35]](#footnote-36).**

A UE está empenhada em cumprir a sua meta global em matéria de energia de fontes renováveis de, no mínimo, 42,5 %, procurando atingir 45 % até 2030.Esta meta é não só um pilar do Pacto Ecológico Europeu, mas também um elemento central para a execução do Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis, apresentado pela Comissão. Ao acelerar a implantação de fontes de energia renováveis, a UE visa proteger os consumidores da volatilidade dos preços dos combustíveis fósseis, reduzir as faturas de energia a longo prazo e reforçar a sua soberania energética.

Entre 2022 e 2024, os Estados-Membros instalaram cerca de 205 GW[[36]](#footnote-37) de capacidade de eletricidade renovável, o que é superior ao aumento verificado entre 2014 e 2022 e demonstra a vontade política de transformar o sistema energético, reduzir as dependências estratégicas e impulsionar o crescimento económico sustentável e a inovação. As fontes de energia renováveis não são apenas um imperativo climático. São uma alavanca fundamental para fornecer energia segura, produzida internamente e a preços acessíveis a todos os europeus. Prevê-se que os consumidores de eletricidade da UE tenham poupado cerca de 100 mil milhões de EUR no período 2021-2023 graças à produção suplementar de eletricidade a partir da capacidade fotovoltaica e eólica recentemente instalada. As contribuições apresentadas pelos Estados-Membros indicam um forte empenho na implantação das fontes de energia renováveis e **indicam uma quota de 41 %**[[37]](#footnote-38) **de energia de fontes renováveis**[[38]](#footnote-39) no consumo final bruto de energia até 2030. **Ao mesmo tempo**, uma avaliação mais otimista baseada nas projeções dos Estados-Membros sugere que a UE poderia atingir um valor de 42,6 %, o que evidencia a possibilidade de ir mais longe.

Tal representa um **progresso significativo em comparação com a quota de energia de fontes renováveis de 33,1 % a 33,7 %** prevista nas **versões finais dos PNEC originais de 2019** e é também superior à quota global resultante dos projetos de atualização dos PNEC que deviam ter sido apresentados em junho de 2023. No entanto, continua a verificar-se que, **embora mais de dois terços dos Estados-Membros[[39]](#footnote-40) tenham aumentado significativamente os seus níveis de ambição, ainda existe um défice limitado de 1,5 pontos percentuais** em relação à meta de 42,5 %, sendo necessárias medidas urgentes para a colmatar. No entanto, se os Estados‑Membros cumprirem plenamente as suas projeções, não haverá défice de ambição na consecução da meta vinculativa de 42,5 %. No entanto, mesmo no cenário otimista, as contribuições coletivas continuarão a ficar aquém da meta ambiciosa da UE de 45 % de energia de fontes renováveis ao abrigo da Diretiva Energias Renováveis[[40]](#footnote-41), com a última redação que lhe foi dada. O desafio consiste agora em transformar estas projeções em realidade por meio de ações concretas, assegurando assim que a UE e os Estados-Membros honrem os seus compromissos.

Muitos Estados-Membros definiram medidas para acelerar a concessão de licenças e aumentar os contratos de aquisição de energia e o autoconsumo, tendo alguns países descrito planos para cartografar as zonas de aceleração da implantação de energia renovável. **No total, 22 Estados‑Membros[[41]](#footnote-42) estabeleceram uma meta para 2030 para as energias renováveis no aquecimento e arrefecimento, que está em consonância com a Diretiva Energias Renováveis revista**[[42]](#footnote-43)**.** Além disso, 11 Estados-Membros[[43]](#footnote-44) preveem uma meta específica para os combustíveis renováveis de origem não biológica para a indústria. Ademais, alguns Estados‑Membros indicaram as suas capacidades de eletrolisadores previstas até 2030, enquanto outros estão ainda a avaliar a viabilidade das metas para os combustíveis renováveis de origem não biológica na indústria.

**Em termos de tecnologias inovadoras de aproveitamento de energias renováveis, 10 Estados-Membros[[44]](#footnote-45) estabeleceram metas ambiciosas para a capacidade recentemente instalada até 2030**, com o objetivo de cumprir a meta indicativa de 5 % estabelecida na Diretiva Energias Renováveis revista[[45]](#footnote-46). Contudo, embora a maioria dos Estados-Membros tenha dado seguimento às recomendações da Comissão em matéria de transportes renováveis e bioenergia, os planos continuam a não dispor de informações sobre o fornecimento interno de biomassa florestal para fins energéticos, sobre a forma como a biomassa florestal será utilizada para a produção de energia e sobre se os Estados-Membros cumprem as obrigações pertinentes no âmbito do Regulamento LULUCF.

**Por último, quase todos os Estados-Membros**[[46]](#footnote-47) **deram seguimento às recomendações da Comissão sobre o biometano**, propondo medidas para o biometano e o biogás, que se estima resultarem numa produção anual combinada de 25,85 mil milhões de metros cúbicos até 2030. No entanto, apenas sete Estados-Membros estabeleceram metas específicas e separadas para o biometano. A Suécia propõe uma ajuda financeira para o biometano, mas sem fixar um objetivo específico.

***Próximas etapas***

*Apesar do aumento significativo das ambições nacionais em comparação com os projetos de atualização dos PNEC, existe ainda uma* ***diferença de 1,5 pontos percentuais em comparação com a meta da UE em matéria de energia de fontes renováveis para 2030 de, pelo menos, 42,5 % se os Estados-Membros não cumprirem as suas projeções mais ambiciosas****.* ***Assim, embora o objetivo de 42,5 % não esteja a ser alcançado, é fundamental continuar a apoiar*** *os Estados-Membros na redução deste fosso e no seu objetivo comum de alcançar 45 % até 2030, sendo necessária uma ação mais forte para acelerar a* *implantação das energias renováveis.*

Não há tempo para cruzar os braços. A Comissão apoiará e acompanhará de perto a execução das versões finais dos planos, em conjunto com os Estados-Membros, e explorará alternativas para novas ações, com vista a concretizar as projeções mais ambiciosas dos Estados-Membros para colmatar o défice de ambição. **A Comissão avaliará a eventual necessidade de novas medidas para assegurar a consecução coletiva da meta em matéria de energia de fontes renováveis, incluindo a meta ambiciosa de 45 %.**

Como ponto de partida, as medidas delineadas no **Plano de Ação para a Energia a Preços Acessíveis** e no **Pacto da Indústria Limpa** apoiarão significativamente os Estados-Membros na consecução dos seus objetivos, reduzindo simultaneamente os custos da energia para os consumidores europeus.

No âmbito de um **pacote relativo às redes europeias no último trimestre de 2025**, a Comissão trabalhará no sentido de racionalizar e simplificar ainda mais a legislação da UE e reduzir os prazos de licenciamento, nomeadamente procedendo a atualizações específicas da legislação ambiental, que serão cruciais para eliminar os obstáculos aos projetos no domínio das energias renováveis, ao desenvolvimento de infraestruturas e ao armazenamento de energia. Este aspeto será particularmente relevante para os setores dos edifícios e da indústria. A tónica será colocada no aumento da capacidade de armazenamento de energia, a fim de criar um quadro favorável aos investimentos na eletrificação baseada em energia renovável.

A Comissão continuará a apoiar os Estados-Membros nos seus esforços de execução no âmbito da iniciativa «Accele-RES»; tal incluirá a colaboração com cada Estado-Membro em separado, o grupo de peritos em licenciamento, seminários específicos e a ação concertada sobre a Diretiva Energias Renováveis (CA-RES).

No que diz respeito às ações a médio e longo prazo estabelecidas no Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis, o Plano de Ação para a Eletrificação impulsionará a transformação a nível de todo o sistema, a fim de acelerar a eletrificação necessária para alcançar as metas e apoiar a adoção da energia renovável. Tal inclui o reforço dos contratos de aquisição de energia, o apoio a soluções de flexibilidade, como o armazenamento e a resposta da procura, e o lançamento de iniciativas de sensibilização, como balcões únicos para consumidores e empresas. Além disso, as medidas destinadas a modernizar e expandir as redes elétricas e a canalizar os investimentos transfronteiriços para infraestruturas de energia limpa, entre outras, desempenharão um papel fundamental para colmatar esta lacuna. A Comissão proporá novas políticas para apoiar estes esforços e os governos nacionais devem integrá-los sem demora nas suas estratégias energéticas.

A curto prazo, **os Estados-Membros devem intensificar os seus esforços para assegurar a aplicação e o cumprimento rápidos e eficazes das regras de licenciamento**, como as descritas na Diretiva Energias Renováveis revista, a fim de acelerar a implantação dos projetos.

**Os Estados-Membros são incentivados a conceber medidas específicas para facilitar a adoção de contratos de aquisição de energia** na criação de um quadro jurídico e regulamentar favorável e a fornecer sinais de investimento estáveis para mobilizar investimentos no domínio da energia renovável.

**Os Estados-Membros são igualmente incentivados a utilizar mecanismos de cooperação baseados em energia renovável para cumprir as suas contribuições nacionais em matéria de energia de fontes renováveis, como o Mecanismo de Financiamento da Energia Renovável da UE[[47]](#footnote-48)**. Para os países contribuintes, as vantagens incluem o financiamento de projetos no domínio da energia renovável em que as condições locais os tornam mais rentáveis do que em casa, bem como o acesso à produção de energia renovável que pode ser escassa no seu próprio território, por exemplo, os países sem litoral que beneficiam de projetos de energia eólica marítima. Para os países de acolhimento, as vantagens consistem no investimento em projetos locais no domínio da energia renovável sem encargos para o orçamento nacional, bem como no emprego local, na redução das emissões de gases com efeito de estufa, na melhoria da qualidade do ar, na modernização do sistema energético e na redução da dependência das importações.

**Os Estados-Membros são convidados a continuar a promover o desenvolvimento de sistemas de aquecimento e arrefecimento urbano renováveis** e a adaptação dos sistemas existentes para aumentar a eficiência energética e integrar soluções de energia renovável, como bombas de calor, nas redes de aquecimento e arrefecimento. Por conseguinte, a **Estratégia para o Aquecimento e o Arrefecimento** impulsionará ainda mais a adoção da energia renovável nesses setores.

**Eficiência Energética**

**A consecução da meta vinculativa da UE, de reduzir o consumo de energia em 11,7 %[[48]](#footnote-49) até 2030[[49]](#footnote-50), é fundamental para a competitividade, a segurança e as ambições climáticas da Europa**. A eficiência energética reduz os custos da energia, aumenta a segurança energética ao diminuir a dependência da UE em relação aos combustíveis fósseis importados e aumenta a competitividade. Em especial, a descarbonização dos edifícios impulsionará as indústrias da construção e das tecnologias limpas da UE.

**O consumo global de energia da UE tem vindo a diminuir desde 2021, aproximando-a das metas de eficiência energética da UE para 2030.** No total, 15 Estados-Membros[[50]](#footnote-51) aumentaram as suas ambições em matéria de eficiência energética para o consumo de energia final em comparação com os projetos de planos[[51]](#footnote-52).

**Nomeadamente, nove Estados-Membros[[52]](#footnote-53) alinharam as suas contribuições nacionais com a meta da UE em matéria de eficiência energética para 2030**[[53]](#footnote-54)**.** Além disso, vários Estados‑Membros, como a Irlanda e a Áustria, fixaram metas nacionais mais ambiciosas do que as suas próprias projeções[[54]](#footnote-55), demonstrando o compromisso de continuar a reduzir o consumo de energia final.

**Apesar dos progressos no sentido de uma utilização mais eficiente da energia, continua a existir uma disparidade na consecução das metas de eficiência energética da UE para 2030.** As contribuições agregadas resultam num consumo de energia final projetado de 794,1 Mtep até 2030. Embora o défice de ambição tenha sido reduzido em 20 Mtep em relação aos projetos de atualização dos PNEC, as contribuições finais continuam a ser superiores em 47,3 Mtep à meta de consumo de energia primária de 992,5 Mtep e superiores em **31,1 Mtep** à meta de consumo de energia final de 763 Mtep, o que se traduz numa meta da UE de 8,1 %. Trata-se de uma **diferença significativa**, que equivale ao consumo anual de energia final da Bélgica. Apesar disso, o desfasamento deve ser visto no seu contexto e os valores atuais refletem progressos significativos em comparação com os anteriores objetivos de eficiência energética.

**No que diz respeito às políticas e medidas específicas, muitos Estados-Membros deram resposta, pelo menos parcialmente, à maioria das recomendações da Comissão.** Embora especifiquem os programas de financiamento, as medidas de apoio e as políticas planeadas, vários Estados-Membros não fornecem informações sobre a aplicação do **princípio da prioridade à eficiência energética**, nem quantificam as economias de energia esperadas com as medidas de eficiência energética delineadas nos seus planos. Além disso, vários planos contêm informações limitadas sobre as obrigações em matéria de eficiência energética para o setor público.

**A descarbonização total dos edifícios até 2050 exige triplicar a atual taxa de renovação energética**. No entanto, a maioria dos Estados-Membros manteve a ambição estabelecida nas suas estratégias nacionais de renovação a longo prazo de 2020[[55]](#footnote-56), por vezes remetendo para os seus próximos planos nacionais de renovação de edifícios, cujas versões preliminares estão previstas para dezembro de 2025. Apenas alguns Estados-Membros aumentaram a ambição das suas **estratégias de renovação a longo prazo[[56]](#footnote-57)** ou introduziram políticas e medidas de construção mais ambiciosas[[57]](#footnote-58). O CELE 2 e o Fundo Social em matéria de Clima contribuirão para apoiar os esforços nacionais de descarbonização dos edifícios.

***Próximas etapas***

*Apesar de uma melhoria significativa em comparação com os projetos de atualização dos PNEC, continua a existir* ***um défice de ambição de 31,1 Mtep*** *em relação à meta de eficiência energética da União de 763 Mtep[[58]](#footnote-59) em 2030, o que se traduz numa redução de 8,1 %.*

Com o aproximar de 2030, **são necessárias novas medidas**. Os Estados-Membros devem intensificar urgentemente tanto a sua ambição como os seus esforços de execução. **A Comissão está a lançar um conjunto de medidas operacionais para ajudar os Estados-Membros a colmatar o défice de ambição** e também para acompanhar a execução das versões finais dos planos. **A Comissão avaliará a eventual necessidade de novas medidas para assegurar a consecução coletiva das metas de eficiência energética.**

O **Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis**, apresentado pela Comissão, contribui concretamente para colmatar o desfasamento em matéria de eficiência energética, explorando a forma de criar um mercado à escala da UE para a eficiência energética, incluindo os certificados de poupança de energia. O plano reforça igualmente as **intervenções repressivas sobre produtos que não estão em conformidade** com os requisitos de eficiência energética e obriga a Comissão a **atualizar as regras da UE em matéria de etiquetagem energética e conceção ecológica**.

Através da Coligação Europeia para o Financiamento da Eficiência Energética, a Comissão melhorará o acesso ao capital e facilitará a disponibilidade de instrumentos financeiros e incentivos para apoiar os intervenientes no mercado que fornecem soluções de eficiência energética às empresas. A Comissão, em cooperação com o Grupo do Banco Europeu de Investimento, explorará formas de criar um sistema de garantia da UE com o objetivo de duplicar o mercado dos serviços de eficiência energética.

A fim de assegurar que o défice de ambição não se traduz num défice de resultados, **os Estados‑Membros são incentivados a aplicar políticas e medidas, incluindo a disponibilização de opções de financiamento adicionais para apoiar projetos e soluções de eficiência energética, melhorar o acesso ao capital e proporcionar incentivos financeiros ao setor privado**. A Comissão apoiá-los-á nestes esforços, explorando meios de assistência técnica suplementares, por exemplo através do programa de financiamento LIFE para a transição para as energias limpas ou do instrumento de assistência técnica.

**Os Estados-Membros são convidados a acelerar o ritmo das renovações** e a apresentar planos de investimento abrangentes nos seus planos nacionais de renovação de edifícios, a fim de descarbonizar o parque imobiliário até 2050. Solicita-se aos Estados-Membros que utilizem a apresentação dos planos nacionais de renovação de edifícios para indicar as suas metas indicativas respeitantes à criação de habitação sustentável e a preços acessíveis.

**Os Estados-Membros são incentivados a aplicar medidas que promovam a eletrificação dos transportes e aumentem a atratividade dos sistemas de transportes públicos**.

**Os Estados-Membros são igualmente instados a aplicar o CELE 2 e a apresentar planos sociais em matéria de clima sólidos** que, em conjugação com políticas nacionais adicionais, ajudem a descarbonizar e a aumentar a eficiência energética nos setores dos edifícios e do transporte rodoviário.

**Os Estados-Membros são convidados a incentivar as indústrias a adotarem recomendações em matéria de eficiência energética** identificadas por meio de auditorias energéticas e de sistemas de gestão da energia.

**Atrair investimento para uma economia limpa competitiva**

Para financiar as transições ecológica, digital e social é necessário maximizar o investimento público e mobilizar capital privado. Tal como referido na comunicação «Roteiro para o próximo quadro financeiro plurianual»[[59]](#footnote-60), a Comissão apresentará uma proposta de orçamento de longo prazo mais simples, mais focalizado e com maior impacto em 2025, que cumpra as prioridades da UE em matéria de transição para energias limpas, facilitando e simplificando simultaneamente o acesso dos beneficiários ao financiamento da UE, ajudando a colmatar o défice nas necessidades de investimento.

**Financiamento e investimentos**

**Para cumprir as metas da UE em matéria de clima e de energia para 2030, os investimentos totais no sistema energético deverão atingir cerca de 570 mil milhões de EUR por ano durante o período 2021-2030[[60]](#footnote-61).** Além disso, embora haja uma necessidade absoluta de tornar os projetos energéticos resilientes às alterações climáticas desde a conceção[[61]](#footnote-62) para construir um sistema energético resiliente, duradouro e eficiente em termos de custos, tal poderá aumentar as necessidades de investimento inicial nos próximos anos.Tendo em conta que os recursos públicos são limitados, o capital privado deve ser estrategicamente alavancado, nomeadamente recorrendo a instrumentos de redução dos riscos para mitigar os riscos dos projetos, empréstimos menos dispendiosos para despesas de capital iniciais e, consequentemente, reduzindo os custos globais do sistema.

**Muitos Estados-Membros melhoraram a solidez das suas estimativas de investimento nas versões finais dos seus planos**, mas as políticas e os objetivos nem sempre estão em consonância com as estimativas das necessidades de investimento. Além disso, **vários planos carecem de estratégias abrangentes para mobilizar o financiamento público e privado**.A maioria dos Estados-Membros deu resposta, pelo menos parcialmente, às recomendações da Comissão, fornecendo estimativas das necessidades de investimento por setor. No entanto, poucos especificaram as fontes de financiamento, avaliaram o nível de apoio público necessário e debateram a forma como o investimento privado pode ser mobilizado. Os restantes planos não contêm estimativas sólidas das necessidades totais de investimento e/ou das necessidades de investimento por setor. Trata-se de uma oportunidade perdida para dar visibilidade a longo prazo aos investimentos previstos, o que é fundamental para atrair financiamento privado. Além disso, mais de metade das versões finais dos PNEC avaliadas não abordaram a recomendação de tornar as medidas plenamente coerentes com os planos nacionais de recuperação e resiliência[[62]](#footnote-63).

Além disso, apenas alguns Estados-Membros apresentaram uma avaliação sólida do impacto macroeconómico do plano. Uma vez que a avaliação macroeconómica é importante para alinhar eficazmente a política económica a fim de apoiar a execução dos PNEC, são necessários mais esforços.

**A eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis fósseis é essencial para reorientar os investimentos para a transição para energias limpas e alinhar os incentivos do mercado com os objetivos climáticos.** Ao eliminarem gradualmente os subsídios aos combustíveis fósseis e ao redirecionarem os investimentos para indústrias alternativas, os governos podem promover energias mais limpas e impulsionar a inovação. Tal promoverá a resiliência económica e reafetará recursos financeiros para apoiar as comunidades e os trabalhadores, contribuindo assim para uma transição justa e equitativa que dê prioridade ao bem-estar ambiental e social (ver ponto 5).

**Cerca de metade dos Estados-Membros deram respostas parciais à recomendação da Comissão relativa à eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis fósseis.** A tónica é colocada principalmente no processo e nas instituições, incluindo atividades em fóruns internacionais, para promover este objetivo por meio da revisão, identificação e catalogação de incentivos financeiros, fiscais e outros[[63]](#footnote-64). Alguns Estados-Membros[[64]](#footnote-65) indicam a necessidade de alguns subsídios ou defendem uma abordagem cautelosa de eliminação progressiva dos mesmos, sobretudo em casos especiais como os agregados familiares vulneráveis, o aquecimento e as ilhas, a fim de minimizar os custos e garantir o bem-estar.

Por conseguinte, **os Estados-Membros não tiraram pleno partido do processo do PNEC para delinear e dar prioridade à eliminação gradual dos subsídios aos combustíveis fósseis**. Com efeito, apenas alguns Estados-Membros incluem uma descrição dos seus subsídios aos combustíveis fósseis, mas sem apresentarem uma análise socioeconómica do impacto desses subsídios nem mencionarem políticas, medidas ou prazos para a eliminação progressiva dos mesmos[[65]](#footnote-66). Outros apontam para a ausência de subsídios diretos aos combustíveis fósseis[[66]](#footnote-67) ou expressam dúvidas quanto à questão de saber se as suas medidas fiscais seriam consideradas como tal[[67]](#footnote-68).

**Próximas etapas**

*Muitos Estados-Membros melhoraram a solidez das suas estimativas de investimento, mas poucos especificaram as fontes de financiamento e avaliaram a forma como o investimento privado pode ser mobilizado. Apenas alguns Estados-Membros tiram pleno partido do processo do PNEC para delinear e dar prioridade à eliminação gradual dos subsídios aos combustíveis fósseis.*

Para fazer face aos desafios de financiamento e investimento da transição climática e energética, o **Pacto da Indústria Limpa** apresenta uma série de medidas de apoio aos investimentos e à inovação, mobilizando mais de 100 mil milhões de EUR para apoiar a produção limpa na UE e reforçando as sinergias entre os instrumentos de financiamento existentes. O aumento da capacidade de absorção de riscos do InvestEU mobilizará cerca de 50 mil milhões de EUR de financiamento adicional até ao final do atual quadro financeiro plurianual.

Com base na experiência adquirida com o orçamento da UE, que contribui para as medidas relevantes para as questões climáticas de apoio ao Pacto Ecológico Europeu, a Comissão apresentará o **próximo quadro financeiro plurianual** como um dinamizador essencial da transição para tecnologias limpas. O Fundo Europeu de Competitividade previsto proporcionará um forte apoio à indústria inovadora em termos de investimentos sustentáveis no próximo quadro financeiro plurianual e um acesso simplificado aos fundos da UE através de um balcão único. Centrar-se-á em projetos com valor acrescentado europeu, como a tecnologia limpa, apoiando simultaneamente a descarbonização da indústria. O financiamento da UE proporcionará novos investimentos significativos nas infraestruturas e na conectividade necessárias para concluir a União da Energia. A Comissão irá propor uma **Estratégia de Investimento em Energias Limpas** específica para a Europa, incluindo uma iniciativa de redução dos riscos destinada a desbloquear o capital privado em 2025.

**Os Estados-Membros são incentivados a agir e a estabelecer um calendário claro e credível para a eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis fósseis**. **A Comissão elaborará um roteiro** para reduzir e eliminar progressivamente os subsídios aos combustíveis fósseis no âmbito do nosso trabalho para reduzir as dependências da Europa, por exemplo, no contexto do Semestre Europeu de 2025. Recomenda-se que os recursos libertados sejam utilizados para apoiar uma transição climática e energética justa e equitativa, em consonância com os objetivos em matéria de energia e de clima e com vista a construir uma base industrial limpa competitiva, reforçando simultaneamente a nossa autonomia estratégica.

**Os Estados-Membros são convidados a ponderar a forma de utilizar os fundos públicos disponíveis (a nível nacional e da UE)** para apoiar a execução dos PNEC. Tal inclui o Fundo de Inovação e o Fundo Modernização e as receitas substanciais que serão geradas através da venda em leilão de licenças de emissão do CELE. O Fundo de Inovação demonstrou ser um instrumento fiável para as indústrias da UE financiarem projetos de descarbonização industrial e de produção de tecnologia limpa. Os Estados-Membros são incentivados, nomeadamente, a utilizar a plataforma de leilões como serviço disponibilizada pela Comissão para intensificar o apoio aos projetos selecionados pelo Fundo de Inovação. Os Estados-Membros devem ponderar a melhor forma de utilizar os **fundos da política de coesão** para apoiar a transição energética e climática e uma verdadeira União da Energia. A recente proposta da Comissão de modernizar a política de coesão no contexto da revisão intercalar[[68]](#footnote-69) prevê um aumento do pré‑financiamento em 2026 e do cofinanciamento (30 % e até 100 %, respetivamente), a fim de incentivar os investimentos em interligações energéticas e redes de transporte conexas. A proposta alarga igualmente o âmbito do apoio do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e do Fundo para uma Transição Justa a todos os projetos de descarbonização aos quais tenha sido atribuído o Selo de Soberania ao abrigo do Fundo de Inovação.

**Os Estados-Membros são incentivados a identificar melhor as necessidades de investimento e a elaborar estratégias mais abrangentes para atrair os investimentos públicos e privados necessários para apoiar a execução do PNEC**, nomeadamente recorrendo, por exemplo, aos polos nacionais da Coligação Europeia para o Financiamento da Eficiência Energética. Tal deverá também contribuir para melhorar o desempenho das despesas nacionais e da UE no contexto do próximo quadro financeiro plurianual.

A Comissão recomendará aos Estados-Membros que adotem regimes fiscais para apoiar a justificação económica para a transição para energias limpas que possa ajudar a mobilizar financiamento.

Para executar os PNEC, os Estados-Membros podem recorrer ao **instrumento de assistência técnica**, que pode fornecer conhecimentos especializados específicos para executar políticas e medidas e identificar e mobilizar as principais fontes de financiamento.

**Competitividade, investigação e inovação**

**A Europa tem uma história comprovada de sucesso em matéria de tecnologias e inovação no domínio das energias limpas.** No entanto, tem de melhorar as condições-quadro para introduzir eficazmente no mercado produtos inovadores e permitir que as empresas se expandam, com uma visão a longo prazo que tenha em conta questões como as dependências. Isso é essencial para que as empresas da UE aproveitem as oportunidades do mercado mundial para tecnologias limpas essenciais produzidas em série, que deverão triplicar até 2035, atingindo um valor anual de cerca de 1,9 biliões de EUR9.

**As versões finais dos planos mostram que os Estados-Membros se concentram mais no apoio à competitividade da indústria ao longo da transição para energias limpas.** Enumeram estratégias e medidas nacionais de apoio à investigação e inovação, mas a maioria dos planos[[69]](#footnote-70) ainda não tem metas de financiamento que estabeleçam vias específicas até 2030, por exemplo no que diz respeito às despesas públicas em investigação e desenvolvimento dedicadas a programas nos domínios da energia e do clima. Também não têm em vista o horizonte de 2050 para acelerar o desenvolvimento e a produção de tecnologias de energia limpa e promover a transição para uma economia com impacto neutro no clima.

A maioria dos planos dá resposta às recomendações da Comissão que definem **medidas claras para promover o desenvolvimento de projetos de impacto neutro no clima e de tecnologias limpas**, alguns com especial destaque para as indústrias com utilização intensiva de energia[[70]](#footnote-71). As medidas delineadas incluem o apoio a investimentos e ações destinadas a acelerar o licenciamento[[71]](#footnote-72) para a construção de infraestruturas ou projetos de tecnologias limpas.

**No que diz respeito a cadeias de abastecimento competitivas e resilientes para tecnologias de energia limpa**, com algumas exceções[[72]](#footnote-73), os planos não refletem verdadeiramente medidas específicas para ajudar a intensificar o fabrico de tecnologias, equipamentos e componentes de energia limpa e assegurar a resiliência das cadeias de abastecimento dos Estados-Membros. No entanto, a maioria dos Estados-Membros inclui nos seus planos estratégias e ações para a economia circular, necessárias para reduzir as dependências e assegurar o acesso às matérias‑primas. O nível de pormenor destas medidas é desigual e os seus impactos reais (económicos, em termos de redução das emissões) raramente são quantificados.

A digitalização do sistema energético desempenha um papel fundamental em muitos planos, **tendo vários Estados-Membros planeado medidas claras para reforçar a digitalização das infraestruturas de rede**[[73]](#footnote-74) e outros[[74]](#footnote-75) dado prioridade à digitalização da implantação da tecnologia solar no setor da construção.

**A maioria dos planos centra-se igualmente na colaboração em matéria de inovação**[[75]](#footnote-76).Os Estados-Membros participam em iniciativas à escala da UE, como o Plano Estratégico Europeu para as Tecnologias Energéticas (Plano SET) recentemente renovado, a fim de promover a inovação, alinhar as suas agendas de investigação e partilhar boas práticas. Apesar de desafios como os elevados custos de inovação e os obstáculos regulamentares, e procurando impulsionar os progressos, os Estados-Membros estão a alavancar mecanismos de financiamento da UE, como o Horizonte Europa, o Fundo de Inovação e o Mecanismo de Recuperação e Resiliência, bem como a promover parcerias público-privadas. Os programas da UE complementam o financiamento nacional e regional.

Por último, o desenvolvimento da mão de obra é uma prioridade crescente, uma vez que a transição para uma economia de impacto neutro no clima exige novas competências. No entanto, **apenas alguns Estados-Membros[[76]](#footnote-77) apresentaram realmente objetivos com financiamento específico para colmatar as lacunas de competências** identificadas em setores estratégicos, como as tecnologias de energia limpa.

**Próximas etapas**

*As versões finais dos planos revelam uma maior ênfase na inovação e competitividade, no desenvolvimento das cadeias de abastecimento e nas competências necessárias para a transição. No entanto, com algumas exceções, os planos carecem, muitas vezes, de objetivos suficientemente específicos e exequíveis nestes domínios.*

**Ao aplicar o Pacto da Indústria Limpa, a Comissão tomará novas medidas para impulsionar a competitividade das indústrias europeias de tecnologias limpas e com utilização intensiva de energia.** O **ato legislativo sobre o acelerador da descarbonização industrial** introduzirá critérios de resiliência e sustentabilidade para promover o aprovisionamento energético europeu limpo para setores com utilização intensiva de energia e criará um rótulo voluntário sobre a intensidade carbónica dos produtos industriais. Os Estados‑Membros podem também integrar esses rótulos na conceção de incentivos fiscais e outros regimes de apoio, em conformidade com as regras em matéria de auxílios estatais. A **Comissão** avaliará a forma de reforçar a competitividade da **indústria da eficiência energética**, que está principalmente sediada na Europa, o que significa que a UE tem uma clara vantagem competitiva.

A **Comissão trabalhará também em estreita colaboração com os Estados-Membros para acelerar a conceção de novos projetos importantes de interesse europeu comum**, a fim de reforçar a eficiência do instrumento de apoio à descarbonização industrial e à produção de tecnologias limpas na UE.

**Os Estados-Membros são incentivados a impulsionar a procura nacional de produtos limpos e a diversificar o aprovisionamento de matérias-primas críticas, em combinação com medidas de economia circular**. Tal promoverá a inovação e a comercialização da produção de energia com tecnologias neutras em carbono, ajudará a descarbonizar a indústria, os transportes e os edifícios e reduzirá a nossa dependência e incentivará a substituição de matérias-primas fósseis por carbono sustentável.

Os Estados-Membros da UE devem utilizar os novos recursos digitais da UE e os produtos de dados do Programa Espacial da UE para impulsionar a energia renovável, melhorar a eficiência da rede e apoiar estratégias avançadas de descarbonização.

**Os Estados-Membros devem continuar a simplificar o processo de licenciamento tanto para as capacidades de fabrico como para a realização de projetos** e manter um calendário fiável e pormenorizado para os leilões de projetos de energia limpa, garantindo assim a resiliência, a segurança e a sustentabilidade ambiental.

**Os Estados-Membros devem ponderar a melhor forma de utilizar o financiamento pertinente, como o Fundo Social Europeu Mais e o Fundo para uma Transição Justa**, no contexto da revisão intercalar dos fundos da política de coesão, a fim de colmatar as lacunas de competências na transição climática e energética.

A Comissão implementará a **União das Competências**[[77]](#footnote-78) para dotar as pessoas das competências necessárias para aproveitar as oportunidades oferecidas pela transição para energias limpas.

**Mercado interno da energia e interconectividade**

**Um mercado bem integrado é o instrumento mais forte da UE para fornecer energia segura, competitiva e a preços acessíveis aos consumidores e à indústria a longo prazo.** Uma maior integração do mercado é um pré-requisito essencial para construir uma União da Energia sólida e ajudar-nos-á a cumprir o objetivo do Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis no que diz respeito à redução dos custos da energia. Permite que a energia limpa produzida seja transportada sem descontinuidades para onde é mais necessária e fornece os sinais de preço adequados para orientar o investimento em energia verde e tecnologias verdes. As recentes crises energéticas demonstraram que é necessário continuar a reforçar as nossas infraestruturas e aprofundar a integração do mercado da energia da UE e os PNEC ajudam os Estados-Membros a trabalhar no sentido de um mercado da energia mais integrado e funcional.

Vários PNEC sublinham a necessidade de **eliminar os obstáculos persistentes ao mercado e promover a igualdade de oportunidades para os novos operadores e diversas soluções de flexibilidade** nos mercados da energia.A maioria dos planos salienta a **importância da flexibilidade e da resposta da procura** para a rápida penetração da energia renovável, enquanto vários Estados-Membros[[78]](#footnote-79) promovem a resposta da procura, o armazenamento de energia e o desenvolvimento da capacidade das redes, mas apenas alguns estabelecem metas, planos ou calendários claros para a sua aplicação.

**O investimento em infraestruturas de rede elétrica e a otimização de um sistema energético europeu bem integrado são fundamentais para uma transição eficiente em termos de custos para as energias limpas, desde o transporte até ao nível da distribuição.** Embora Estados-Membros como o Luxemburgo, a Eslovénia, a Letónia e a Hungria já ultrapassem largamente o objetivo de interconectividade da UE para 2030, ou seja, 15 %, alguns países, como a Espanha, a Grécia, a Itália e a França, estão muito aquém, salientando a persistência de lacunas no desenvolvimento de ligações transfronteiriças entre Estados‑Membros. São necessários esforços redobrados para assegurar investimentos suficientes em infraestruturas a todos os níveis de tensão, a fim de satisfazer as necessidades nacionais e transfronteiriças. A Agência da União Europeia de Cooperação dos Reguladores da Energia (ACER) considera que os 32 GW de capacidade transfronteiriça necessários até 2030 continuam por resolver[[79]](#footnote-80).

Os consumidores estão frequentemente no centro das ambições em matéria de energia e de clima e **a maioria dos Estados-Membros está a tomar medidas para desenvolver mercados retalhistas** mais competitivos e a criar mais oportunidades para os consumidores participarem ativamente nos mercados da energia enquanto clientes ativos, através da agregação ou das comunidades de energia. **A maioria dos Estados-Membros também incorpora preços dinâmicos e a implantação de contadores inteligentes** para promover a participação dos consumidores na transição energética.

**Embora a maioria dos Estados-Membros aborde a pobreza energética na versão final da atualização do PNEC, fá-lo em graus variáveis.** Muitos descrevem medidas estruturais ou de apoio ao rendimento, com ênfase na eficiência energética, na renovação de edifícios e na descarbonização. Alguns Estados-Membros apresentam medidas adaptadas para ajudar os grupos mais vulneráveis. No entanto, apenas alguns[[80]](#footnote-81) fornecem definições claras de pobreza energética ou estabelecem metas específicas de redução. A transposição das disposições relativas à pobreza energética[[81]](#footnote-82) está atualmente apenas parcialmente em curso. Assegurar a coerência com a elaboração dos planos sociais em matéria de clima no âmbito do Fundo Social em matéria de Clima, criado em conjunto com o CELE 2, é crucial para a realização de progressos efetivos.

**Próximas etapas**

*Os Estados-Membros introduziram medidas para promover a flexibilidade, estabilizar os mercados e facilitar a penetração da energia de fontes renováveis nas versões finais dos seus planos, embora com diferentes níveis de pormenor. De um modo geral, os planos incluem medidas para capacitar os consumidores e combater a pobreza energética em diferentes graus.* ***São necessárias medidas adicionais para desenvolver as ligações transfronteiriças e continuar a integrar os mercados.***

O **Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis**, apresentado pela Comissão, inclui medidas a curto prazo para reduzir os custos da energia, concluir a União da Energia, atrair investimentos e preparar-se para potenciais crises energéticas. Um mercado da energia plenamente integrado e assente numa rede energética integrada sólida é da maior importância para aumentar os benefícios para todos os consumidores europeus.

Tal como anunciado neste plano, para reforçar o sistema energético e aprofundar a integração do mercado da UE, a Comissão tenciona publicar um **Livro Branco sobre uma maior integração do mercado da eletricidade**, criar um **grupo de trabalho para a União da Energia** e lançar um **diálogo sobre o futuro do mercado**.

O **pacote relativo às redes europeias** incluirá medidas legislativas e não legislativas pertinentes, a fim de simplificar o quadro político relativo às redes transeuropeias de energia, assegurar um planeamento transfronteiriço integrado, especialmente no que diz respeito às interligações, e racionalizar os processos de licenciamento. Centrar-se-á igualmente na melhoria do planeamento da rede de distribuição, na promoção da digitalização e da inovação, dando prioridade às necessidades de aprovisionamento da indústria transformadora, baseando‑se simultaneamente nas ações do Plano de Ação para as Redes. A segunda lista da União de projetos de interesse comum e projetos de interesse mútuo será adotada no quarto trimestre de 2025 e deverá entrar em vigor no primeiro trimestre de 2026.

**Os Estados-Membros são incentivados a eliminar os obstáculos existentes no mercado que impedem a resposta da procura, o armazenamento, a gestão de congestionamentos e os prestadores de serviços auxiliares** de participarem nos mercados grossistas aplicando, para o efeito, as regras da UE em matéria de acesso ao mercado nestes domínios. São igualmente convidados a promover a flexibilidade no mercado retalhista e proporcionar aos consumidores a possibilidade de participarem no mercado.

**Os Estados-Membros são igualmente convidados a continuar a desenvolver as suas ligações transfronteiriças[[82]](#footnote-83) e a reforçar as suas redes internas**, bem como a assegurar investimentos suficientes em infraestruturas a todos os níveis de tensão para uma plena integração da energia de fontes renováveis no sistema elétrico.

Por último, a execução do Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis, mediante a redução dos preços da energia, ajudará os agregados familiares e os consumidores em situação de pobreza energética que enfrentam faturas de energia elevadas, bem como as indústrias que se debatem com custos de produção elevados. A Comissão continuará igualmente a combater a **pobreza energética** com o **pacote Energia para os Cidadãos**, que assegurará uma transição energética justa e inclusiva, bem como apoiando os Estados-Membros na transposição e aplicação das disposições jurídicas e das medidas relacionadas com a pobreza energética.

**Cooperação regional**

**A cooperação regional contribui para uma maior eficiência das infraestruturas transfronteiriças e para uma utilização mais competitiva dos recursos naturais comuns da UE**, conduzindo a um sistema energético europeu mais seguro e integrado. Por conseguinte, é positivo que vários Estados-Membros forneçam, nas versões finais dos seus planos, mais informações sobre a utilização da cooperação regional para alcançar os seus objetivos em matéria de energia e de clima, nomeadamente pela sua participação em grupos políticos de alto nível[[83]](#footnote-84).

**Ao mesmo tempo, apenas alguns Estados-Membros[[84]](#footnote-85) explicam de que forma tencionam estabelecer um quadro de cooperação em projetos conjuntos** com um ou mais Estados‑Membros, em conformidade com o artigo 9.º da Diretiva (UE) 2018/2001[[85]](#footnote-86), com a última redação que lhe foi dada.

**A avaliação é mais heterogénea no que respeita aos acordos de solidariedade no setor do gás**. Alguns Estados-Membros[[86]](#footnote-87) forneceram, pelo menos, algumas informações novas, em comparação com os seus projetos de planos, sobre os progressos, as intenções ou a assinatura de acordos de solidariedade no domínio do gás com os seus países vizinhos, ao passo que outros não o fizeram.

***Próximas etapas***

*De um modo geral, os Estados-Membros tiram partido dos fóruns estabelecidos para a cooperação regional, embora em diferentes graus. Poucos Estados-Membros fornecem informações sobre acordos específicos com países vizinhos, como projetos conjuntos ou acordos de solidariedade no setor do gás.*

O **novo grupo de trabalho para a União da Energia** proposto pela Comissão no Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis contribuirá, nomeadamente, para melhorar a transparência, a coordenação e a integração dos sistemas, reforçando assim o planeamento das políticas e da rede em toda a UE.

**Os Estados-Membros são incentivados a continuar a utilizar plenamente os fóruns existentes para a cooperação regional**, em especial os grupos de alto nível.

**TORNAR A UE MAIS AUTÓNOMA E SEGURA**

**A descarbonização, a competitividade e o crescimento da Europa estão intrinsecamente ligados à sua segurança e autonomia**, com a crise energética a voltar a destacar os objetivos de redução do consumo, diversificação do nosso aprovisionamento de gás fóssil e preparação para eventuais crises energéticas. A UE já reduziu a procura de gás em 18 % entre agosto de 2022 e novembro de 2024[[87]](#footnote-88). Diversificou igualmente o seu aprovisionamento de gás, tendo as importações de gás russo diminuído 70 % entre 2021 e 2023 (de 150 mil milhões de m³ para 43 mil milhões de m³). Tal sublinha a necessidade de estratégias nacionais a médio prazo para eliminar totalmente as importações de combustíveis fósseis russos e reduzir a nossa dependência dos combustíveis fósseis a longo prazo.

Tendo resistido à crise energética de 2022/2023, **as versões finais dos PNEC alargam as estratégias nacionais para garantir a segurança energética no sistema energético da UE em rápida mutação**.As versões finais dos planos respondem — embora em diferentes graus — às recomendações da Comissão relativas aos objetivos e medidas de segurança energética em matéria de gás, eletricidade, petróleo, energia nuclear e adaptação às alterações climáticas. Vários Estados-Membros apresentam projeções atualizadas para a procura de gás, tendo a grande maioria previsto uma diminuição significativa nas próximas décadas. Apenas o Luxemburgo apresenta planos concretos para incentivar a redução da procura de gás até 2030. Do mesmo modo, poucos Estados-Membros fornecem pormenores sobre os seus esforços de diversificação adicionais e não é dada atenção suficiente à questão de saber se as suas infraestruturas de gás e, se for caso disso, dos novos projetos de exploração são compatíveis com os objetivos de descarbonização.

**A eletrificação, a energia renovável variável e os esforços para eliminar progressivamente as importações de combustíveis fósseis provenientes da Rússia sublinham a importância de um sistema elétrico mais resiliente.** Um marco importante no sentido de aumentar a resiliência elétrica foi a sincronização da Estónia, da Letónia e da Lituânia com a Europa continental em fevereiro de 2025, resolvendo uma potencial vulnerabilidade em relação à Rússia. A configuração revista do mercado da eletricidade[[88]](#footnote-89) exige que os Estados-Membros avaliem as suas necessidades e objetivos em termos de flexibilidade não fóssil, incluindo o contributo específico do armazenamento de energia e da resposta da procura. A Comissão adotou igualmente, em 2023, uma recomendação sobre os principais obstáculos regulamentares ao armazenamento de energia[[89]](#footnote-90).

**Apesar de serem uma parte essencial de um sistema energético mais resiliente, poucos Estados-Membros estabelecem objetivos específicos para o armazenamento de energia.** Alguns Estados-Membros fornecem mais pormenores[[90]](#footnote-91) sobre as políticas de armazenamento e poucos fornecem informações sobre as metas[[91]](#footnote-92). Os dados não são suficientes para obter uma imagem coerente e comparável da implantação do armazenamento no conjunto dos Estados‑Membros.

**Embora as importações de petróleo da UE sejam mais diversificadas do que anteriormente, as versões finais dos PNEC contêm poucas informações sobre as estratégias nacionais para adaptar as infraestruturas petrolíferas a um sistema energético descarbonizado.** O petróleo russo representa apenas 3 % das importações hoje em dia, graças às sanções da UE para proibir as importações russas de petróleo bruto por via marítima desde dezembro de 2022 e de produtos petrolíferos refinados a partir de fevereiro de 2023. Embora vários Estados-Membros forneçam mais informações sobre as suas perspetivas para o petróleo, apenas alguns[[92]](#footnote-93) avaliaram eficazmente a adequação das infraestruturas de combustíveis fósseis a longo prazo (incluindo refinarias, oleodutos e reservas), tendo em conta o declínio previsto da procura e a transição para alternativas menos carbónicas nas próximas décadas, rumo à neutralidade climática da UE até 2050.

No que diz respeito à **energia nuclear**, vários Estados-Membros forneceram informações atualizadas sobre os seus programas, anunciando o prolongamento da vida útil dos reatores existentes e a construção de novos reatores. Estes programas têm em conta a energia nuclear para o fornecimento de eletricidade limpa e flexível e de calor para utilização residencial e industrial, incluindo a produção de hidrogénio.

Analisando a mais longo prazo, com base nas informações fornecidas nas versões finais dos PNEC, os reatores nucleares em grande escala poderão proporcionar até 110 GWe de capacidade líquida de produção de eletricidade em 2050, embora tal implique um nível considerável de incerteza no que diz respeito ao prolongamento da vida útil dos reatores existentes, bem como nos planos para novos reatores que ainda não tenham chegado à decisão final de investimento. A Comissão apresentará mais pormenores sobre os resultados agregados e as análises de sensibilidade, com as necessidades de investimento conexas, no próximo Programa Indicativo Nuclear atualmente em preparação, em conformidade com o artigo 40.º do Tratado Euratom.

Cadeias de abastecimento de energia nuclear resilientes são postas em causa pelos baixos preços russos e pelo legado histórico. A Rússia fornece produtos e serviços aos clientes da UE ao longo de todo o ciclo do combustível nuclear, mas os Estados-Membros estão a estudar alternativas, tal como apresentado nas versões finais dos planos. A dependência é mais significativa nos cinco Estados-Membros[[93]](#footnote-94) com reatores VVER de conceção russa, que dependem tradicionalmente de combustível proveniente de um fornecedor russo. Nos últimos anos, os operadores destes Estados-Membros tomaram medidas para diversificar o seu aprovisionamento de combustível, registando-se progressos significativos na celebração de contratos de fornecimento de combustíveis nucleares alternativos. Além disso, a indústria europeia está a investir para expandir as suas capacidades no ciclo do combustível nuclear. É importante manter estes esforços no futuro e acelerar a diversificação, em consonância com o roteiro para pôr termo às importações de energia russa[[94]](#footnote-95).

**As ameaças à segurança física e à cibersegurança das infraestruturas estão a aumentar, tanto em termos de frequência como de importância**, apresentando riscos crescentes para a autonomia, a segurança e a competitividade da Europa. As ameaças híbridas, incluindo os ataques de sabotagem e de ciberespaço, constituem um risco crescente para o funcionamento das infraestruturas críticas da Europa.

Os **impactos físicos das alterações climáticas** representam também um risco importante de impactos disruptivos e crónicos em sistemas essenciais e funcionam como um catalisador que torna outros riscos mais perigosos. A avaliação europeia dos riscos climáticos de 2024 e o relatório Niinistö sugerem que estes impactos no setor da energia são subestimados. O efeito das secas no aprovisionamento energético foi evidente durante o verão de 2022, quando a produção e a distribuição de energia foram postas em causa pela escassez de água e pelas temperaturas elevadas. Os Estados-Membros começaram a tomar medidas para aplicar legislação para garantir a segurança, tanto física como digital, das infraestruturas energéticas na UE, mesmo que os progressos em matéria de resiliência e adaptação às alterações climáticas no sistema energético sejam desiguais entre os diferentes PNEC[[95]](#footnote-96).

***Próximas etapas***

*A segurança energética é reforçada por um menor consumo de gás fóssil e por um aprovisionamento energético mais diversificado, mas as versões finais dos PNEC não respondem suficientemente às necessidades de um planeamento de infraestruturas mais resiliente, nomeadamente para se adaptarem à queda do consumo de petróleo, ao aumento da eletrificação com base em energia renovável variável e a ameaças em rápida mutação, como as alterações climáticas.*

O **Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis**, apresentado pela Comissão, contém medidas que podem reduzir a utilização de combustíveis fósseis de um modo mais geral, por exemplo, promovendo a produção e o consumo de eletricidade renovável competitiva. Este é também o objetivo do próximo **Plano de Ação para a Eletrificação**, que deverá ser publicado no primeiro trimestre de 2026.

No início de 2026, a **Comissão apresentará uma proposta legislativa de revisão do atual quadro regulamentar da UE em matéria de segurança energética**. A revisão integrará os ensinamentos retirados da crise energética e atualizará o quadro de segurança, prestando atenção aos riscos emergentes, incluindo as ameaças híbridas, como os ciberataques e os riscos climáticos, garantindo simultaneamente a segurança e a resiliência das infraestruturas, bem como as oportunidades associadas a um sistema energético cada vez mais descarbonizado.

**Os Estados-Membros são instados a continuar a reduzir a dependência dos combustíveis fósseis**, a diversificar o aprovisionamento energético e a desenvolver soluções de energia limpa produzida internamente. Com uma maior dependência de fontes de energia renováveis, os Estados-Membros são incentivados a investir num sistema energético otimizado, tanto a nível do transporte como da distribuição. O reforço da segurança exige investimentos em soluções de flexibilidade, como o armazenamento e a resposta da procura, a fim de adaptar as infraestruturas à descentralização e à descarbonização. Exige igualmente a promoção de infraestruturas energéticas mais resilientes, a fim de se prepararem para acelerar os riscos climáticos e outros.

**TRANSIÇÃO JUSTA E ENVOLVIMENTO DE TODOS OS INTERVENIENTES**

O envolvimento de todos os intervenientes é crucial para uma transição justa para uma economia com impacto neutro no clima. Tal significa abordar os impactos sociais e económicos da transição, centrando-se nas regiões, nas indústrias e nos trabalhadores que enfrentam os maiores desafios.

**A maioria dos Estados-Membros explica, nas versões finais dos PNEC, os seus compromissos no sentido da eliminação progressiva dos combustíveis fósseis sólidos.** No entanto, em alguns casos, os prazos de eliminação progressiva dos combustíveis fósseis previstos nos planos não estão plenamente alinhados com os planos territoriais de transição justa[[96]](#footnote-97).

**A maioria dos planos debate os impactos da transição para a neutralidade climática no emprego e nas competências**. No entanto, a profundidade da análise dos impactos sociais e no emprego da transição climática e energética varia significativamente, em especial no que diz respeito às populações e regiões vulneráveis. Além disso, muitas vezes, os planos não definem medidas para atenuar ou fazer face a estes impactos. Embora, de um modo geral, reflitam a forma como o Fundo para uma Transição Justa apoia os Estados-Membros, os planos fornecem poucas informações adicionais sobre os outros recursos para apoiar uma transição justa.

**Nos setores dos edifícios e do transporte rodoviário, poucos planos incluem informações que se possam utilizar como análise subjacente para a elaboração dos planos sociais em matéria de clima**[[97]](#footnote-98). Os Estados-Membros necessitarão de trabalhar mais para estimar os impactos do CELE 2, identificar os grupos vulneráveis e avaliar a forma como o quadro político identificado nos PNEC contribuirá para a elaboração de planos sociais em matéria de clima, que deverão ser apresentados até 30 de junho de 2025.

*Consulta pública*

**A transição para uma sociedade hipocarbónica com um sistema energético mais limpo e seguro requer a participação de todos os intervenientes de forma atempada, transparente e eficaz.** A execução das políticas em matéria de energia e de clima deve envolver não só os Estados-Membros, mas também as regiões, as autoridades locais, as partes interessadas e os cidadãos.

**A maioria dos Estados-Membros explica, mais pormenorizadamente do que nos projetos de PNEC, de que forma os processos de consulta permitiram ao público participar na elaboração das versões finais das atualizações dos PNEC**[[98]](#footnote-99). Muitos Estados-Membros utilizaram uma combinação de ferramentas em linha e fóruns específicos para consulta pública. Alguns Estados-Membros asseguraram uma abordagem inclusiva que envolveu todos os cidadãos[[99]](#footnote-100). No entanto, em vários casos, a consulta sobre os PNEC finais começou relativamente perto da data de apresentação[[100]](#footnote-101), ou mesmo após essa data[[101]](#footnote-102). Um prazo mais longo teria permitido melhores consultas públicas, tendo em conta a duração dos planos e as profundas alterações efetuadas entre o projeto e a versão final dos mesmos.

Em alguns casos, os processos de consulta não eram específicos dos próprios planos, mas estavam relacionados com as políticas e medidas subjacentes[[102]](#footnote-103), ou basearam-se numa versão abreviada do plano ou num questionário[[103]](#footnote-104). Algumas versões finais dos PNEC[[104]](#footnote-105) não apresentam um resumo dos pontos de vista expressos pelos diferentes participantes e apenas alguns Estados-Membros[[105]](#footnote-106) incluem uma panorâmica da forma como o resultado das consultas foi tido em conta e abordado na versão final.

**Próximas etapas**

*As versões finais dos planos colocaram mais ênfase na transição justa e na eliminação progressiva dos combustíveis fósseis sólidos. Além disso, a maioria dos planos fornece uma panorâmica mais clara da consulta pública. Os processos de participação poderiam ter sido mais inclusivos e eficazes, proporcionando mais informações e prazos de consulta mais longos.*

**A Comissão continuará a trabalhar com os Estados-Membros para assegurar uma participação efetiva e atempada do público, apoiada por informações suficientes, em conformidade com a Convenção de Aarhus**. Na execução dos seus planos, os Estados‑Membros são convidados a continuar a realizar processos participativos de consulta pública.

A Comissão continuará a trabalhar com os Estados-Membros para assegurar que as políticas de transição justa são aplicadas de forma eficaz. Neste contexto, **a Comissão avaliará a aplicação pelos Estados-Membros da Recomendação do Conselho que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática** (adotada em 2022) e publicará os resultados no segundo semestre de 2025.

**A Comissão prestará especial atenção aos compromissos assumidos pelos Estados‑Membros no sentido de eliminar progressivamente o carvão, a turfa e o xisto betuminoso** e apoiá-los-á na análise e atenuação dos impactos sociais e no emprego nas regiões afetadas. O Fundo para uma Transição Justa continua a prestar um forte apoio a este respeito, ajudando as regiões a diversificar e a reconverter as suas atividades económicas. A Comissão incentiva igualmente os Estados-Membros a alinharem as estratégias nacionais e regionais de transição justa, em especial no que diz respeito aos planos territoriais de transição justa[[106]](#footnote-107).

A Comissão incentiva os Estados-Membros a executarem rapidamente os planos de recuperação e resiliência, que desempenham um papel fundamental para alcançar os objetivos em matéria de clima e de energia para 2030.

A **Iniciativa para as Regiões Carboníferas em Transição** continuará a prestar apoio técnico às comunidades mais afetadas em toda a UE. Ajudá-las-á a compreender o seu potencial em termos industriais, concorrenciais e de descarbonização, bem como a tirar partido de conhecimentos partilhados sobre as vias de transição para desenvolver esse potencial, a fim de assegurar que as comunidades mais afetadas não sejam deixadas para trás.

A **Plataforma para uma Transição Justa** ajudará ainda mais todas as partes interessadas envolvidas na execução do Fundo para uma Transição Justa, fornecendo orientações, informações e conhecimentos para apoiar a transição justa para uma economia com impacto neutro no clima.

**Os Estados-Membros são incentivados a manter e melhorar os processos de diálogo a todos os níveis da sociedade**, a fim de assegurar uma aplicação eficaz e maximizar os impactos de políticas e medidas significativas e eficientes em termos económicos destinadas a alcançar as nossas metas para 2030 e a neutralidade climática.

**Os Estados-Membros são incentivados a preparar planos sociais em matéria de clima pertinentes, eficazes, eficientes e coerentes**, a fim de assegurar uma transição socialmente justa para a neutralidade climática, abordando os impactos do CELE 2 nos grupos vulneráveis. A Comissão continuará a colaborar estreitamente com os Estados-Membros para apoiar a finalização e a execução desses planos.

**CONCLUSÃO E PRÓXIMAS ETAPAS**

**O cumprimento dos objetivos da política energética e climática da UE para 2030 é essencial para a competitividade, a segurança e a descarbonização da UE.** A plena aplicação do quadro estratégico para 2030 é crucial para que possamos realizar uma verdadeira União da Energia, preparar o caminho para os investimentos necessários para 2030 e 2040 e alcançar a neutralidade climática até 2050. Nos últimos anos, os Estados-Membros aceleraram a sua transição energética e climática com o apoio do orçamento da UE, que deverá exceder a meta de 30 % das despesas com a integração das questões climáticas[[107]](#footnote-108). Com as versões finais dos PNEC, os Estados-Membros reforçaram as suas agendas políticas e de investimento para 2030 e, agora, todos os esforços devem passar a ser aplicados de forma robusta, a fim de garantir que a Europa beneficia plenamente da transição.

**Os PNEC orientam os tão necessários investimentos para a transição climática e energética**, ajudando a mobilizar a despesa pública e privada. São fundamentais para identificar reformas e investimentos ao abrigo de instrumentos como o Mecanismo de Recuperação e Resiliência e os fundos da política de coesão. Em complemento do Semestre Europeu, estes planos são instrumentos fundamentais na definição das prioridades nacionais para cumprir os objetivos comuns da UE em matéria de energia e de clima no âmbito dos atuais e futuros orçamentos da UE. Ajudam a identificar sinergias com outras prioridades setoriais, como o ambiente. Algumas políticas, medidas e investimentos identificados nos PNEC também contribuíram para os planos orçamentais estruturais a médio prazo no âmbito do quadro revisto de governação económica da UE. Ao planear a forma de apoiar os investimentos necessários para alcançar a ambição da transição para energias limpas, será essencial avaliar cuidadosamente o financiamento e os esforços de redução dos riscos necessários para mobilizar o investimento público e privado.

**Os Estados-Membros demonstraram o seu empenho contínuo ao apresentar versões finais dos planos substancialmente melhoradas.** No entanto, são ainda necessárias novas medidas para colmatar as lacunas que subsistem e concretizar plenamente o quadro juridicamente vinculativo para 2030. No documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha a presente comunicação, esta avaliou individualmente as versões finais dos PNEC e identificou domínios específicos para ações adicionais a nível dos Estados-Membros, a fim de facilitar a execução e, se for caso disso, aumentar a ambição necessária.

**Os Estados-Membros têm a responsabilidade coletiva** de alcançar os objetivos vinculativos da UE em matéria de energia e de clima para 2030. **A Comissão está a lançar um conjunto de medidas operacionais para estudar alternativas que ajudem a colmatar o défice de ambição** e para acompanhar a execução das versões finais dos planos. **A Comissão avaliará a eventual necessidade de novas medidas para assegurar o cumprimento coletivo das metas, nomeadamente em matéria de energia de fontes renováveis e eficiência energética**.

**A Comissão continuará igualmente a apoiar os esforços nacionais de execução e a melhorar o nível de cooperação regional**, nomeadamente por meio de diálogos sobre a execução com os Estados-Membros e com as partes interessadas pertinentes. A Comissão incentiva os Estados-Membros a debaterem regularmente os progressos e as políticas com todas as partes interessadas, nomeadamente para identificar e corrigir as dificuldades na execução. Os relatórios intercalares bienais do PNEC são instrumentos de balanço importantes para promover a transparência, a previsibilidade e a responsabilização para alcançar coletivamente os objetivos.

**Os PNEC enquanto instrumento de governação serão revistos para o período pós-2030 no âmbito da próxima revisão do Regulamento Governação da União da Energia e da Ação Climática**. Com base nos ensinamentos retirados da avaliação e da aplicação do regulamento, o novo quadro integrará as prioridades do Pacto da Indústria Limpa e da Bússola para a Competitividade, a fim de alcançar o objetivo para 2040 de uma economia próspera e autónoma no bom caminho rumo à neutralidade climática e promover uma melhor resiliência e preparação contra os riscos climáticos. A Comissão procurará simplificar e reorientar os PNEC para os transformar em verdadeiros planos de investimento que proporcionem previsibilidade a longo prazo aos investidores e proporcionem às partes interessadas um quadro transparente de cooperação.

1. Relatório Draghi, *The Future of European Competitiveness*, setembro de 2024 (não traduzido para português). [↑](#footnote-ref-2)
2. COM(2025) 30 final. [↑](#footnote-ref-3)
3. COM(2025) 85 final. [↑](#footnote-ref-4)
4. A Comissão recomendou a meta na sua Comunicação intitulada «Assegurar o nosso futuro: A meta climática da UE para 2040 na via da neutralidade climática até 2050 para uma sociedade sustentável, justa e próspera» [COM(2024) 63 final]. [↑](#footnote-ref-5)
5. COM(2025) 79 final. [↑](#footnote-ref-6)
6. Obrigatórios por força do Regulamento (UE) 2018/1999, de 18 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática. [↑](#footnote-ref-7)
7. Com base nos dados do Eurostat, [Gross domestic product (GDP) and main components (output, expenditure and income)](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_gdp/default/table?lang=en). [↑](#footnote-ref-8)
8. COM(2023) 796 final e recomendações formuladas a cada Estado-Membro. [↑](#footnote-ref-9)
9. O artigo 14.º do Regulamento Governação estabelece que, até 30 de junho de 2024, cada Estado-Membro deve apresentar à Comissão uma atualização do seu último plano nacional integrado em matéria de energia e de clima notificado. [↑](#footnote-ref-10)
10. Sem prejuízo de outras medidas que a Comissão possa tomar quanto à não apresentação da versão final do PNEC. [↑](#footnote-ref-11)
11. O artigo 13.º do Regulamento Governação determina que a Comissão deve verificar, em particular, se os objetivos, metas e contributos são suficientes para o cumprimento coletivo dos objetivos da União da Energia e das metas do Quadro da UE relativo ao Clima e à Energia para 2030, se os planos satisfazem os requisitos dos artigos 3.º a 12.º e se os Estados-Membros tiveram devidamente em conta as recomendações da Comissão formuladas nos termos do artigo 34.º. [↑](#footnote-ref-12)
12. A versão final da atualização do PNEC da Eslováquia, apresentada apenas a 15 de abril de 2025, foi apenas parcialmente tida em conta na presente comunicação. A Bélgica, a Estónia e a Polónia ainda não apresentaram os projetos de atualização dos PNEC. A Comissão tenciona publicar as avaliações individuais dos planos destes Estados-Membros logo após a sua apresentação. [↑](#footnote-ref-13)
13. Total das emissões líquidas de gases com efeito de estufa (incluindo o sumidouro LULUCF), incluindo estimativas, efetuadas pela Comissão, das emissões provenientes dos transportes internacionais reguladas pelo direito da UE. A estimativa tem em conta as informações preliminares partilhadas pela Estónia e pela Polónia, que ainda não apresentaram versões finais dos PNEC. Para mais informações, consultar o anexo. [↑](#footnote-ref-14)
14. Regulamento (UE) 2023/857 que altera o Regulamento (UE) 2018/842. [↑](#footnote-ref-15)
15. Regulamento (UE) 2023/839 que altera o Regulamento (UE) 2018/841. [↑](#footnote-ref-16)
16. Emissões líquidas totais de gases com efeito de estufa (incluindo o sumidouro LULUCF) e incluindo estimativas, efetuadas pela Comissão, das emissões provenientes da aviação e do transporte marítimo internacionais reguladas pelo direito da UE. As estimativas têm em conta as informações preliminares partilhadas pela Estónia e pela Polónia, que ainda não apresentaram versões finais dos PNEC. Para mais informações, consultar o anexo. [↑](#footnote-ref-17)
17. A estimativa tem em conta as informações preliminares partilhadas pela Estónia e pela Polónia, que ainda não apresentaram versões finais dos PNEC. Para mais informações, consultar o anexo. [↑](#footnote-ref-18)
18. BG, CZ, EL, ES, HR, LV, LT, LU, HU, RO, SI e PT. [↑](#footnote-ref-19)
19. DK, FR, NL, AT, FI e SE. [↑](#footnote-ref-20)
20. DE, IE, IT, CY e MT. Estes Estados-Membros não esperam alcançar a sua meta para 2030 no âmbito do Regulamento Partilha de Esforços, mesmo quando utilizam as flexibilidades nacionais disponíveis. [↑](#footnote-ref-21)
21. O Regulamento Partilha de Esforços proporciona aos Estados-Membros um conjunto de flexibilidades para compensar parte das emissões mediante a redução das emissões noutros setores não abrangidos pelo referido regulamento ou em anos anteriores. A análise das flexibilidades para esta avaliação não tem em conta o possível comércio de dotações anuais de emissões entre os Estados-Membros. [↑](#footnote-ref-22)
22. Em comparação com a média anual das emissões e remoções no setor LULUCF no período de referência 2016‑2018. [↑](#footnote-ref-23)
23. DK, EE, EL, LT, LU, NL, AT, PL e SI. [↑](#footnote-ref-24)
24. Por exemplo, DE, FR e IT. [↑](#footnote-ref-25)
25. BG, DK, EL, FR, HR, IT, LT, NL, AT, PT, RO e SE delinearam alguns planos ou projetos de captura, utilização e armazenamento de dióxido de carbono antes de 2030. [↑](#footnote-ref-26)
26. Ver o artigo 21.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2024/1735. [↑](#footnote-ref-27)
27. [Relatório de avaliação europeia dos riscos climáticos (EUCRA)](https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/european-climate-risk-assessment). [↑](#footnote-ref-28)
28. *Safer Together Strengthening Europe’s Civilian and Military Preparedness and Readiness*, outubro de 2024, relatório de Sauli Niinistö, antigo presidente da República da Finlândia, na sua qualidade de conselheiro especial da presidente da Comissão Europeia. [↑](#footnote-ref-29)
29. IE, EL, ES, HR, AT, SI e FI. [↑](#footnote-ref-30)
30. EL, ES, FR, HR, IT e PT. [↑](#footnote-ref-31)
31. SI, CZ, DK, ES, HR, CY, LV, LT, HU, NL, RO e SE. [↑](#footnote-ref-32)
32. Em conformidade com a Diretiva 2009/28/CE e com os Regulamentos (UE) 2023/1805 e (UE) 2023/2405. [↑](#footnote-ref-33)
33. Regulamento (UE) 2024/3012. [↑](#footnote-ref-34)
34. COM(2024) 62 final. [↑](#footnote-ref-35)
35. Relatório Draghi, *The Future of European Competitiveness*. [↑](#footnote-ref-36)
36. Dados do Eurostat, WindEurope e Solar Power Europe. [↑](#footnote-ref-37)
37. Em comparação com uma percentagem de 38,6 % a 39,3 % na avaliação à escala da UE dos projetos de atualização dos PNEC [COM(2023) 796 final]. [↑](#footnote-ref-38)
38. Ver o anexo II da metodologia. [↑](#footnote-ref-39)
39. IE, IT, LV, LT, LU, HU, AT, PL, PT, RO, SI, FI e SE. [↑](#footnote-ref-40)
40. Diretiva (UE) 2023/2413 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023, que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis e que revoga a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho. [↑](#footnote-ref-41)
41. IE, IT, LV, LT, LU, HU, AT, PL, PT, RO, SI, FI e SE. [↑](#footnote-ref-42)
42. Em consonância com o aumento médio anual nos termos do artigo 23.º da [Diretiva (UE) 2023/2413 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023, que altera a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis e que revoga a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302413). [↑](#footnote-ref-43)
43. BG, CZ, DK, ES, IT, LV, LU, NL, SI, FI e SE. [↑](#footnote-ref-44)
44. BG, DK, DE, FR, IT, LV, NL, PT, SI e FI. [↑](#footnote-ref-45)
45. ES e CY não estabelecem uma meta específica, mas afirmam que visam pôr em prática as medidas necessárias para alcançar a meta indicativa para as tecnologias inovadoras de aproveitamento de energias renováveis até 2030. [↑](#footnote-ref-46)
46. A versão final do PNEC da Bulgária não contém planos quantitativos para a produção de biometano. [↑](#footnote-ref-47)
47. Para o segundo convite à apresentação de propostas, encerrado em março de 2025, o Luxemburgo participa como país contribuinte, contribuindo voluntariamente com 52,4 milhões de EUR para o mecanismo. A Finlândia e a Estónia são os países de acolhimento. Os projetos selecionados acrescentarão uma capacidade total de 445,65 MW de instalações de produção de energia renovável e deverão entrar em funcionamento entre 2027 e 2028. [↑](#footnote-ref-48)
48. Em comparação com as projeções do cenário de referência de 2020. [↑](#footnote-ref-49)
49. Em conformidade com a meta estabelecida na Diretiva (UE) 2023/1791 (Diretiva Eficiência Energética reformulada). [↑](#footnote-ref-50)
50. BG, DK, DE, IE, EL, HR, CY, HU, NL, AT, PT, RO, SI, SK e FI. [↑](#footnote-ref-51)
51. A avaliação baseia-se no nível de ambição dos 24 Estados-Membros. [↑](#footnote-ref-52)
52. CZ, DK, DE, IE, FR, CY, NL, PT e RO. A avaliação baseia-se no nível de ambição dos 24 Estados-Membros. [↑](#footnote-ref-53)
53. Ver anexo II da presente comunicação. [↑](#footnote-ref-54)
54. Em alguns casos, as projeções do cenário «com medidas adicionais» (CMA) são 10 % superiores à contribuição notificada pelos Estados-Membros. [↑](#footnote-ref-55)
55. *Analysis of the national long-term renovation strategies* [SWD(2022) 375 final] (não traduzido para português). [↑](#footnote-ref-56)
56. CZ, EL, ES, CY, LV, LU e NL. [↑](#footnote-ref-57)
57. BG, DE, LV, HU, MT, NL, PT, Sl e FI. [↑](#footnote-ref-58)
58. Redução do consumo de energia final em comparação com o consumo de energia previsto para 2030, com base no cenário de referência de 2020. [↑](#footnote-ref-59)
59. [EUR-Lex - 52025DC0046 - PT - EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52025DC0046) [↑](#footnote-ref-60)
60. Relatório Intercalar sobre a Ação Climática da UE em 2024 [COM(2024) 498 final]. O valor não inclui as despesas com transportes. [↑](#footnote-ref-61)
61. Em consonância com a Lei Europeia em matéria de Clima que exige progressos contínuos no reforço da capacidade de adaptação, no reforço da resiliência e na redução da vulnerabilidade às alterações climáticas, com o apelo constante da Bússola para a Competitividade, apresentada pela Comissão [COM(2025) 30 final] e com a recomendação do Tribunal de Contas Europeu (Relatório Especial n.º 2024/15, *Adaptação às alterações climáticas na UE — As medidas não estão à altura das ambições*). [↑](#footnote-ref-62)
62. Os Estados-Membros apresentaram novos capítulos específicos sobre os planos de recuperação e resiliência que descrevem reformas e investimentos para aumentar a resiliência, a segurança e a sustentabilidade do sistema energético da UE (26 capítulos REPowerEU apresentados e aprovados até ao final de 2024). Até à data, os Estados-Membros afetaram um total de 184,7 mil milhões de EUR a medidas no domínio da energia no âmbito dos capítulos dos planos de recuperação e resiliência nacionais e do REPowerEU. [↑](#footnote-ref-63)
63. DE, DK, IE, EL, ES, IT, LU, MT, NL, AT, PT e SI. [↑](#footnote-ref-64)
64. EL, LT, HU, MT e NL. [↑](#footnote-ref-65)
65. CZ e RO. [↑](#footnote-ref-66)
66. BG, DK, CY e NL. [↑](#footnote-ref-67)
67. FI e SE. [↑](#footnote-ref-68)
68. Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que altera os Regulamentos (UE) 2021/1058 e (UE) 2021/1056 no respeitante a medidas específicas para fazer face a desafios estratégicos no contexto da revisão intercalar [COM(2025) 123]. [↑](#footnote-ref-69)
69. CZ, HU, MT e AT. [↑](#footnote-ref-70)
70. BG, DK, EL, ES, CY, LT, AT e SE. [↑](#footnote-ref-71)
71. BG, DK, FR, CY, LU e NL. [↑](#footnote-ref-72)
72. EL, ES, FR, CY, LU, HU, AT e SE. [↑](#footnote-ref-73)
73. EL, ES, FR, IT, LT, LU, HU e FI. [↑](#footnote-ref-74)
74. LV e NL. [↑](#footnote-ref-75)
75. CZ, IT e CY. [↑](#footnote-ref-76)
76. DE, IT, LV, LT, NL e PT. [↑](#footnote-ref-77)
77. COM(2025) 90. [↑](#footnote-ref-78)
78. AT, ES, IT, HU, PT, FI e SE. [↑](#footnote-ref-79)
79. ACER, *Electricity infrastructure development to support a competitive and sustainable energy system* (não traduzido para português), dezembro de 2024. [↑](#footnote-ref-80)
80. Exemplos: LT e RO. [↑](#footnote-ref-81)
81. A Diretiva (UE) 2023/1791, relativa à eficiência energética (reformulação), e a Diretiva (UE) 2024/1275, relativa ao desempenho energético dos edifícios (reformulação), incluem disposições em matéria de pobreza energética. [↑](#footnote-ref-82)
82. O Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis (ação 2) destaca o papel das redes e interligações enquanto facilitadoras da transição energética e da descarbonização industrial e apresenta quatro exemplos de projetos emblemáticos em falta a nível regional para a UE, nomeadamente uma rede ao largo nos mares do Norte, o reforço dos Estados bálticos para a Europa Central, o aumento das interligações entre a Península Ibérica e a Europa Central e a necessidade de aumentar a interconectividade entre a Europa do Sudeste e a Europa Central. [↑](#footnote-ref-83)
83. A Comissão Europeia criou quatro grupos de alto nível para facultarem orientações estratégicas e políticas sobre o desenvolvimento da regulamentação e das infraestruturas, bem como para acompanhar os progressos de projetos de interesse comum em regiões prioritárias. Trata-se dos seguintes grupos: a Cooperação Energética entre os Países dos Mares Setentrionais (NSEC), as Interconexões no Sudoeste da Europa, o Plano de Interconexão do Mercado Energético do Báltico (PIMEB) e a Conectividade Energética da Europa Central e do Sudeste (CESEC). [↑](#footnote-ref-84)
84. DE, FR e SI. [↑](#footnote-ref-85)
85. Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis. [↑](#footnote-ref-86)
86. DK, IT, LU, NL, PT e SI. [↑](#footnote-ref-87)
87. O período de referência é definido como a média dos cinco anos anteriores ao período de agosto de 2022 a maio de 2023 (conforme estabelecido no regulamento relativo à redução da procura). Por conseguinte, entre agosto e dezembro corresponde ao quinquénio 2017-2021, mas entre janeiro e maio corresponde ao quinquénio 2018-2022. [↑](#footnote-ref-88)
88. Regulamento 2024/174. [↑](#footnote-ref-89)
89. Recomendação da Comissão, de 14 de março de 2023, relativa ao armazenamento de energia — Apoiar um sistema energético da UE descarbonizado e seguro (JO C 103 de 20.3.2023, p. 1). [↑](#footnote-ref-90)
90. BG, CZ, DK, DE, EL, IT, CY, LV, LU, HU, PT, SI e FI. [↑](#footnote-ref-91)
91. IE, LT, MT e RO. [↑](#footnote-ref-92)
92. IE, FR, NL e FI. [↑](#footnote-ref-93)
93. BG, CZ, HU, SK e FI. [↑](#footnote-ref-94)
94. COM (2025) 440 final de 6.5.2025. [↑](#footnote-ref-95)
95. A Diretiva (UE) 2022/2555 relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de cibersegurança na União, abrangendo a eletricidade, os sistemas de aquecimento e arrefecimento urbano, o petróleo, o gás e o hidrogénio, e a Diretiva (UE) 2022/2557 relativa à resiliência das entidades críticas, abrangendo o setor da energia. [↑](#footnote-ref-96)
96. BG, EL, IT, CY, LV, HU e RO. [↑](#footnote-ref-97)
97. Regulamento (UE) 2023/955 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de maio de 2023, que cria o Fundo Social em matéria de Clima e que altera o Regulamento (UE) 2021/1060. [↑](#footnote-ref-98)
98. MT, AT e RO forneceram muito poucas informações. [↑](#footnote-ref-99)
99. ES, NL e PT. [↑](#footnote-ref-100)
100. DK, IT, CY e FI. [↑](#footnote-ref-101)
101. DE, IE e EL. [↑](#footnote-ref-102)
102. FR, DK, DE, IE, MT, FI e SE. [↑](#footnote-ref-103)
103. CZ, EL, HU e MT. [↑](#footnote-ref-104)
104. DE, LU, HU, AT e RO. [↑](#footnote-ref-105)
105. DK, IE, ES, NL, PT, FI e SE. [↑](#footnote-ref-106)
106. Regulamento (UE) 2021/1056. [↑](#footnote-ref-107)
107. <https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/performance-and-reporting/horizontal-priorities/green-budgeting/climate-mainstreaming_en> [↑](#footnote-ref-108)