

**Comunicação da Comissão relativa às orientações destinadas aos Estados-Membros sobre a atualização dos planos nacionais em matéria de energia e clima para 2021-2030**

(2022/C 495/02)

**O aumento recorde dos preços da energia registado desde o segundo semestre de 2021, exacerbado pela agressão militar injustificada e ilegal da Rússia contra a Ucrânia, constitui um forte incentivo para acelerar a aplicação do Pacto Ecológico Europeu** e reforçar a resiliência da União da Energia, acelerando a transição para as energias limpas e pondo termo à dependência em relação aos combustíveis fósseis russos. Paralelamente, as recentes condições meteorológicas extremas colocaram uma pressão adicional sobre o aprovisionamento energético, afetaram o rendimento das culturas e a navegação interior e condicionaram o bem-estar dos cidadãos, constituindo uma clara advertência quanto à necessidade de adaptação aos impactos das alterações climáticas.

**Estes recentes desenvolvimentos sublinham a importância de um planeamento integrado das políticas em matéria de energia e clima.** Hoje, mais do que nunca, uma União da Energia forte e uma ação climática coordenada são pré-requisitos para a solidariedade, a prosperidade e a sustentabilidade na União Europeia. A fim de reforçar rapidamente a segurança energética e acelerar a transição para a neutralidade climática de forma equitativa, os Estados-Membros e a União Europeia devem tirar partido dos pontos fortes do sistema de governação estabelecido a nível europeu.

**O Regulamento Governação da União da Energia e da Ação Climática (Regulamento Governação) <sup>(1)</sup> estabelece um sistema de governação flexível, mas sólido, para uma colaboração transparente e que se reforce mutuamente** entre os Estados-Membros da UE e a Comissão Europeia, garantindo uma abordagem coerente entre as políticas em matéria de energia e clima e uma ação coordenada em todos os Estados-Membros.

**Os planos nacionais em matéria de energia e clima (a seguir designados por «planos nacionais» ou «PNEC») constituem o principal instrumento de planeamento estratégico ao abrigo do Regulamento Governação.** Os PNEC proporcionam previsibilidade do investimento a curto, médio e longo prazo, sobretudo em tempos de incerteza, e são cruciais para mobilizar o investimento maciço necessário para alcançar a ambição coletiva de neutralidade climática e para assegurar uma transição justa e equitativa, preservando simultaneamente a segurança energética e a acessibilidade dos preços. Ajudam os Estados-Membros a cumprir em conjunto os objetivos em matéria de energia e clima definidos no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, da Lei Europeia em matéria de Clima <sup>(2)</sup> e do pacote de propostas legislativas «Objetivo 55» <sup>(3)</sup>, nomeadamente a maior ambição em matéria de eficiência energética e energias renováveis, bem como os compromissos internacionais da UE no âmbito do Acordo de Paris.

**Os PNEC também desempenham um papel fundamental na execução do plano REPowerEU <sup>(4)</sup>, à luz dos crescentes desafios que se colocam para uma União da Energia mais resiliente.** Desde o início da subida dos preços da energia em meados de 2021, a UE adotou uma resposta de emergência abrangente e adaptada para fazer face à crise energética desencadeada pelos recentes desenvolvimentos geopolíticos. Esta resposta irá reformular a União da Energia até 2030 e para além dessa data. Os planos nacionais devem ter em conta os desafios cruciais relacionados com a segurança energética e a acessibilidade dos preços, incluindo a necessidade de diversificar rapidamente o aprovisionamento energético e de elaborar um calendário coerente para o armazenamento de gás <sup>(5)</sup> que tenha em conta a redução da procura de emergência <sup>(6)</sup> e a intervenção de emergência para fazer face aos elevados preços da energia e reforçar a solidariedade <sup>(7)</sup>.

<sup>(1)</sup> Regulamento (UE) 2018/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2018, relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática (Regulamento Governação) (JO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

<sup>(2)</sup> Regulamento (UE) 2021/1119 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de junho de 2021, que cria o regime para alcançar a neutralidade climática («Lei europeia em matéria de clima») (JO L 243 de 9.7.2021, p. 1).

<sup>(3)</sup> Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões intitulada «Objetivo 55: alcançar a meta climática da UE para 2030 rumo à neutralidade climática», [COM(2021) 550 final]; Pacote Hidrogénio e Gás Descarbonizado, [COM(2021) 803 e COM(2021) 804].

<sup>(4)</sup> Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões intitulada «Plano REPowerEU», de 18 de maio de 2022 [COM(2022) 230 final].

<sup>(5)</sup> Na sequência da adoção do Regulamento (UE) 2022/1032 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de junho de 2022, que altera os Regulamentos (UE) 2017/1938 e (CE) n.º 715/2009 no que respeita ao armazenamento de gás (JO L 173 de 30.6.2022, p. 17).

<sup>(6)</sup> Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões intitulada «Poupar gás para garantir um inverno em segurança» [COM(2022) 360 final] e Regulamento (UE) 2022/1854 do Conselho, de 6 de outubro de 2022, relativo a uma intervenção de emergência para fazer face aos elevados preços da energia (JO L 261 I de 7.10.2022, p. 1).

<sup>(7)</sup> Proposta de regulamento do Conselho relativo ao reforço da solidariedade mediante melhor coordenação das aquisições de gás, transferências transfronteiras de gás e índices de referência fiáveis dos preços [COM(2022) 549 final].

**Os Estados-Membros devem atualizar os seus planos nacionais para 2021-2030 até junho de 2023 (projetos de planos) e junho de 2024 (planos finais) <sup>(8)</sup>.** Tendo em conta a evolução significativa das políticas e das circunstâncias geopolíticas no domínio da energia e do clima desde a elaboração dos PNEC iniciais em 2019-2020, as atualizações devem incidir na necessidade de uma ação climática mais ambiciosa, de uma transição mais rápida para as energias limpas e de uma maior segurança energética. Os PNEC atualizados devem permitir à UE avançar no sentido de uma União da Energia mais resiliente e sustentável, nomeadamente reduzindo rapidamente a dependência dos combustíveis fósseis russos, sem deixar ninguém para trás.

**O presente documento fornece orientações aos Estados-Membros sobre o processo e o âmbito da elaboração do projeto e da versão final dos PNEC atualizados,** nomeadamente através da identificação das boas práticas e da descrição das implicações da recente evolução política e geopolítica, no âmbito do quadro jurídico estabelecido pelo Regulamento Governação, em especial o seu anexo I <sup>(9)</sup>.

**No processo de elaboração das presentes orientações, a Comissão colaborou plenamente com os Estados-Membros a nível técnico e consultou as partes interessadas** através de um seminário dedicado às partes interessadas realizado em 8 de setembro de 2022 <sup>(10)</sup>, de eventos externos e de contactos bilaterais. Estas orientações devem ser entendidas como um elemento do intercâmbio e da cooperação contínuos ao longo de todo o processo.

#### **Caixa 1: Princípios e boas práticas para atualizar os planos nacionais em matéria de energia e clima**

- **Estabelecer uma maior ambição para acelerar a transição ecológica para a neutralidade climática e reforçar a resiliência do sistema energético, em conformidade com a Lei Europeia em matéria de Clima, o pacote Objetivo 55 e o REPowerEU.** Deve ser prestada especial atenção às energias renováveis, à eficiência energética, à segurança energética e à redução das emissões de gases com efeito de estufa,
- Reforçar o planeamento no âmbito dos PNEC para assegurar uma transição **justa e equitativa**, atenuar os **impactos sociais e no emprego**, combater a **escassez de mão de obra e de competências**, reduzir a **pobreza energética** e garantir o **acesso de todos a serviços essenciais** a preços acessíveis,
- Estabelecer objetivos e metas nacionais, incluindo em matéria de financiamento, que **mostrem vias concretas para 2030 e 2050, em consonância com as estratégias nacionais de longo prazo**,
- **Integrar os objetivos de adaptação** e refleti-los, sempre que pertinente, nas cinco dimensões dos PNEC atualizados,
- Estabelecer **objetivos e metas para reduzir as emissões de metano** e integrar **metas reforçadas**, bem como medidas de atenuação e adaptação nos setores **do uso do solo, da silvicultura e da agricultura**, no que diz respeito às emissões de CO<sub>2</sub> e não CO<sub>2</sub> e às remoções de carbono,
- **Explorar sinergias entre a agenda energética e a agenda digital** para impulsionar a digitalização do sistema energético,
- **Melhorar a dimensão da investigação, inovação e competitividade**, nomeadamente com metas e objetivos específicos, integrando simultaneamente a diversificação da capacidade de produção e o desenvolvimento de competências para acelerar a transição para as energias limpas,
- **Participar numa consulta alargada e inclusiva** com a sociedade civil, as autoridades locais, os parceiros sociais e as partes interessadas setoriais numa fase precoce do processo,
- **Reforçar a cooperação regional como parte integrante dos planos nacionais**, em especial no que diz respeito à dimensão da segurança energética, para identificar políticas coerentes e uma solidariedade aprofundada,
- **Explorar sinergias** entre os objetivos, metas e contributos e as políticas e medidas das **cinco dimensões da União da Energia** <sup>(11)</sup>,
- **Retirar ensinamentos dos PNEC iniciais**, da sua avaliação pela Comissão e do estado da sua execução, a fim de identificar lacunas e domínios a melhorar para aumentar a ambição e os resultados,

<sup>(8)</sup> Ver o artigo 14.º e os requisitos enunciados no capítulo 2 e no anexo I do Regulamento Governação.

<sup>(9)</sup> Apenas o Tribunal de Justiça da União Europeia é competente para interpretar perentoriamente o direito da União.

<sup>(10)</sup> Seminário das partes interessadas sobre as atualizações dos planos nacionais em matéria de energia e clima | Comissão Europeia (europa.eu).

<sup>(11)</sup> As cinco dimensões da União da Energia, a que se refere o artigo 1.º, n.º 2, do Regulamento Governação, estão estreitamente relacionadas e reforçam-se mutuamente: segurança energética, mercado interno da energia, eficiência energética, descarbonização e investigação, inovação e competitividade.

- **Assegurar a coerência com outros instrumentos de planeamento** e refletir as políticas, as medidas e os investimentos pertinentes nos PNEC atualizados <sup>(12)</sup>,
- Formular uma **base analítica abrangente, atualizada e granular**, que inclua os impactos económicos, laborais, sociais, de investigação, de inovação, de competitividade e ambientais, assim como o contributo que a economia circular dará,
- **Apresentar um plano de financiamento pormenorizado que dê resposta às necessidades de investimento para cada uma das cinco dimensões**, mediante a utilização rentável do apoio orçamental público e a mobilização do investimento privado, nomeadamente através de instrumentos financeiros e de regimes de financiamento inovadores,
- Ter em conta e assegurar a coerência com as **recomendações específicas por país** formuladas no contexto do **Semestre Europeu**.

## 1 Refletir o novo contexto jurídico, socioeconómico, político e geopolítico

A presente secção aborda a forma como as alterações significativas ocorridas desde 2019 no quadro legislativo, socioeconómico e geopolítico das políticas em matéria de energia e clima afetam as atualizações dos PNEC em termos de ambição e alcance. Como complemento, inclui uma lista de referências no quadro 1, que sintetiza os principais objetivos, metas e contributos, bem como as políticas e medidas necessárias para os alcançar, apresentados na legislação, nas estratégias e nas propostas. Os Estados-Membros são convidados a refletir estas referências nos seus projetos de planos nacionais atualizados. Os planos atualizados finais devem refletir todos os novos desenvolvimentos significativos num contexto legislativo, socioeconómico e geopolítico em constante mutação e devem ter devidamente em conta as recomendações da Comissão sobre os projetos de planos atualizados <sup>(13)</sup>.

### 1.1 Elevar as ambições para 2030 rumo à neutralidade climática

O Pacto Ecológico Europeu gerou uma forte dinâmica para aumentar a ambição energética e climática, sem deixar ninguém para trás. Com a Lei Europeia em matéria de Clima, os objetivos de alcançar a neutralidade climática a nível da UE até 2050 e de reduzir as emissões líquidas de gases com efeito de estufa até 2030 em, pelo menos, 55 % em relação aos níveis de 1990 tornaram-se uma obrigação legal. Estas metas são substancialmente mais rigorosas do que aquelas em que os Estados-Membros basearam os seus PNEC iniciais <sup>(14)</sup>.

A fim de concretizar a ambição da Lei Europeia em matéria de Clima, o pacote Objetivo 55 atualiza o quadro relativo ao clima e à energia para 2030. Este induzirá necessariamente os Estados-Membros a atualizarem os objetivos e as metas estabelecidas nos seus PNEC iniciais, bem como as políticas e medidas para os alcançar, nomeadamente nas dimensões da descarbonização (incluindo as energias renováveis), da eficiência energética e do mercado interno da energia.

Paralelamente, e a fim de concretizar a maior ambição, foram também adotadas estratégias europeias fundamentais em matéria de energia e clima, nomeadamente no que respeita à integração do sistema energético <sup>(15)</sup>, ao hidrogénio <sup>(16)</sup>, à energia de fontes renováveis ao largo <sup>(17)</sup>, à energia solar renovável <sup>(18)</sup>, à adaptação às alterações climáticas <sup>(19)</sup>, aos ciclos do carbono sustentáveis <sup>(20)</sup> e ao plano de ação da UE para a digitalização do sistema energético <sup>(21)</sup>. A Comissão apresentou igualmente outras estratégias pertinentes, nomeadamente em matéria de poluição zero <sup>(22)</sup>, biodiversidade <sup>(23)</sup>, florestas <sup>(24)</sup> e mobilidade sustentável e inteligente <sup>(25)</sup>, a fim de contribuir para a consecução dos objetivos em matéria de clima e energia.

<sup>(12)</sup> Ver secção 3.4.

<sup>(13)</sup> Nos termos do artigo 9.º, n.º 2, do Regulamento Governação, a Comissão avaliará os projetos de PNEC atualizados até seis meses antes do termo do prazo para a apresentação dos planos finais.

<sup>(14)</sup> Artigo 2.º, ponto 11, do Regulamento Governação.

<sup>(15)</sup> Potenciar uma Economia com Impacto Neutro no Clima: Estratégia da UE para a Integração do Sistema Energético [COM(2020) 2999 final].

<sup>(16)</sup> Estratégia do Hidrogénio para uma Europa com Impacto Neutro no Clima [COM(2020) 301 final].

<sup>(17)</sup> Estratégia da UE para aproveitar o potencial de energia de fontes renováveis ao largo com vista a um futuro climaticamente neutro [COM(2020) 741 final].

<sup>(18)</sup> Estratégia da UE para a energia solar [COM(2022) 221 final].

<sup>(19)</sup> Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas – a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas [COM(2021) 82 final].

<sup>(20)</sup> Ciclos do carbono sustentáveis [COM(2021) 800 final].

<sup>(21)</sup> Digitalizar o sistema energético – plano de ação da UE [COM(2022) 552 final].

<sup>(22)</sup> Caminho para um planeta saudável para todos – Plano de ação da UE: «Rumo à poluição zero no ar, na água e no solo» [COM(2021) 400 final].

<sup>(23)</sup> Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 – Trazer a natureza de volta às nossas vidas [COM(2020) 380 final].

<sup>(24)</sup> Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030 [COM(2021) 572 final].

<sup>(25)</sup> Estratégia de mobilidade sustentável e inteligente [COM(2020) 789 final].

**No início deste ano, o plano REPowerEU apresentou medidas específicas para reduzir a dependência energética da UE em relação aos combustíveis fósseis russos e acelerar a aplicação do Pacto Ecológico Europeu** através de novas ações, com base no pacote Objetivo 55. O objetivo é garantir uma energia mais acessível, segura e sustentável, a fim de criar um sistema energético mais resiliente e uma verdadeira União da Energia. No âmbito deste plano, a Comissão instou os legisladores a aumentarem as metas das Diretivas Eficiência Energética e Energias Renováveis. A execução do plano REPowerEU acelerará a implantação de alternativas ao gás natural e de energias provenientes de fontes renováveis, nomeadamente o biometano sustentável, o hidrogénio renovável, a energia solar fotovoltaica e a energia eólica marítima, e desencadeará a adoção de medidas estruturais de eficiência energética a médio e longo prazo.

**Os projetos de planos nacionais atualizados devem refletir esta ambição reforçada.** Os Estados-Membros devem integrar plenamente as metas novas e revistas em matéria de energia e clima incluídas nas propostas do pacote Objetivo 55 e do REPowerEU <sup>(26)</sup>, embora o processo legislativo para a sua adoção ainda não esteja concluído. Os Estados-Membros devem já ter em conta as metas nacionais reforçadas propostas ao abrigo do Regulamento Partilha de Esforços (RPE) e do Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas (LULUCF), em que, ao abrigo de ambos os atos, os legisladores aprovaram o nível de ambição proposto pela Comissão. Os Estados-Membros devem também ter em conta as novas metas previstas na Diretiva Eficiência Energética reformulada e na Diretiva Energias Renováveis revista.

Desde a elaboração dos PNEC iniciais, os Estados-Membros também trabalharam nas suas próprias estratégias nacionais de longo prazo ao abrigo do Regulamento Governação. Em consonância com o Regulamento Governação, **os PNEC atualizados devem ser coerentes com estas estratégias de longo prazo, bem como com o objetivo de neutralidade climática definido na Lei Europeia em matéria de Clima.**

**Os planos atualizados devem também refletir os desenvolvimentos internacionais relacionados com o Acordo de Paris, em especial o processo estabelecido pelo Pacto de Glasgow para o Clima para aumentar a ambição em matéria de atenuação** <sup>(27)</sup>. Este último inclui várias decisões em matéria de planeamento energético e climático, nomeadamente a redução progressiva da energia produzida a partir do carvão, a eliminação progressiva dos subsídios aos combustíveis fósseis e a ponderação de novas ações para reduzir as emissões não CO<sub>2</sub>, incluindo o metano, até 2030.

## 1.2 *Aumentar a segurança energética e a acessibilidade dos preços, rumo a uma União da Energia mais resiliente*

**Os PNEC atualizados devem reforçar a preparação e consolidar as medidas na UE que visam a segurança energética coletiva.** A recente situação geopolítica provocou um aumento sem precedentes dos preços grossistas e retalhistas da energia, tendo as variações homólogas atingido um pico de 360 % e 55 %, respetivamente (agosto de 2022). Esta extrema volatilidade no mercado da energia tem impacto em todos os Estados-Membros, afetando o poder de compra dos agregados familiares e a competitividade da economia. Ao mesmo tempo, a situação está a aumentar a pressão sobre a segurança energética europeia.

**Os planos nacionais atualizados devem refletir as medidas decorrentes do plano REPowerEU que transformarão profundamente o sistema energético a longo prazo.**

**O novo regulamento relativo ao armazenamento de gás** <sup>(28)</sup> exige que os Estados-Membros reforcem o planeamento da sua segurança energética. É fundamental diversificar o aprovisionamento energético explorando novas opções de importação de energia, incluindo os combustíveis nucleares e os combustíveis fósseis de substituição. Os Estados-Membros devem integrar as considerações de segurança do aprovisionamento nas suas reflexões sobre a matriz energética nos seus PNEC atualizados.

**Os Estados-Membros são também convidados a refletir os progressos e o planeamento dos projetos de infraestruturas identificados como importantes para cumprir os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e do REPowerEU.** As RTE-E <sup>(29)</sup> e os projetos de interesse comum (PIC) tornaram os nossos mercados da energia mais seguros, mais bem integrados e mais competitivos. A quinta lista de PIC <sup>(30)</sup> e as infraestruturas adicionais limitadas identificadas no anexo 3 do plano REPowerEU ajudarão a resolver os estrangulamentos remanescentes nas redes e a diversificar ainda mais as rotas e os recursos de gás, a reforçar as redes elétricas terrestres e a contribuir para

<sup>(26)</sup> Regulamento (UE) 2022/1032.

<sup>(27)</sup> Decisão 1/CMA.3.

<sup>(28)</sup> Regulamento (UE) 2022/1032.

<sup>(29)</sup> Regulamento (UE) 2022/869 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2022, relativo às orientações para as infraestruturas energéticas transeuropeias, que altera os Regulamentos (CE) n.º 715/2009, (UE) 2019/942 e (UE) 2019/943 e as Diretivas 2009/73/CE e (UE) 2019/944 e que revoga o Regulamento (UE) n.º 347/2013 (JO L 152 de 3.6.2022, p. 45).

<sup>(30)</sup> Regulamento Delegado (UE) 2022/564 da Comissão, de 19 de novembro de 2021, que altera o Regulamento (UE) n.º 347/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante à lista de projetos de interesse comum da União (JO L 109 de 8.4.2022, p. 14).

a consecução de objetivos ambiciosos em matéria de energias renováveis ao largo em todas as bacias marítimas europeias. Por outro lado, os projetos de infraestruturas não devem conduzir a uma dependência dos combustíveis fósseis nem criar ativos irrecuperáveis que inibam a transição a longo prazo para uma economia com impacto neutro no clima.

**Além disso, os Estados-Membros devem aproveitar todo o potencial da resposta imediata à crise energética para consolidar a dimensão de segurança energética dos planos nacionais.**

**Os PNEC atualizados devem ter em conta a comunicação intitulada «Poupar gás para garantir um inverno em segurança»<sup>(31)</sup> e o regulamento do Conselho relativo a medidas coordenadas de redução da procura de gás<sup>(32)</sup>, que estabelecem medidas de preparação para potenciais perturbações no aprovisionamento de gás.** Estas medidas a curto prazo têm como objetivo reforçar a preparação coletiva da UE, num espírito de solidariedade. As medidas adotadas neste quadro estão interligadas com o plano REPowerEU e, em especial, com a comunicação da UE «Poupar Energia».

**A Comissão também apresentou ações imediatas para fazer face ao aumento dos preços da energia.** Em 6 de outubro de 2022, o Conselho adotou medidas de emergência para fazer face aos elevados preços da energia<sup>(33)</sup>. A redução da procura de eletricidade durante as horas de ponta, conjugada com um apoio adequado aos consumidores finais, resultante do limite máximo para as receitas das tecnologias inframarginais e da contribuição de solidariedade, contribuirá para uma energia segura e mais acessível nos próximos meses. Em 18 de outubro de 2022, a Comissão apresentou novas propostas de emergência para reduzir os preços da energia e assegurar uma maior solidariedade na preparação<sup>(34)</sup>.

**A solidariedade e as ações coletivas são fundamentais para os PNEC**, já que afetam a segurança energética de cada Estado-Membro, a acessibilidade dos preços da energia e, em última análise, a resiliência coletiva da UE.

**Os planos nacionais atualizados devem refletir a forma como as medidas de emergência destinadas a limitar o impacto dos elevados preços da energia: i) estão integradas no planeamento a médio prazo até 2030 e ii) são coerentes com as cinco dimensões da União da Energia.** Embora visem proporcionar alívio aos consumidores finais, estas medidas devem ser concebidas de modo a não distorcer os objetivos globais a mais longo prazo do Pacto Ecológico Europeu, nomeadamente os objetivos de descarbonização, poluição zero, biodiversidade, eficiência na utilização dos recursos e eficiência energética. Devem também ser sustentáveis do ponto de vista orçamental e não devem comprometer a segurança do aprovisionamento e a igualdade de condições de concorrência no mercado interno da energia.

**Os Estados-Membros devem descrever nos seus PNEC atualizados de que forma tencionam fazer chegar aos consumidores os benefícios das energias renováveis e das tecnologias hipocarbónicas a baixo custo.** Para descarbonizar totalmente o setor da eletricidade, os Estados-Membros devem estudar a criação de incentivos ao investimento na flexibilidade, nas redes (inteligentes), nas soluções digitais para as redes elétricas e na capacidade firme. Afigura-se igualmente pertinente garantir uma maior liquidez dos mercados a prazo e proteger melhor os consumidores contra a volatilidade excessiva dos preços, os preços elevados e a assunção de riscos excessivos pelos fornecedores. Os PNEC devem também explorar formas de melhorar a eficiência do comércio transfronteiriço, assegurando simultaneamente que todas as formas de eletricidade possam ser livremente comercializadas entre os Estados-Membros. Paralelamente, a Comissão está empenhada em proceder urgentemente a uma reforma profunda e abrangente da configuração do mercado da eletricidade.

**Os Estados-Membros são convidados a tirar o máximo partido da abordagem integrada dos planos nacionais e a explorar plenamente as sinergias entre as dimensões pertinentes dos planos.** Por exemplo, os rápidos progressos em matéria de armazenamento, diversificação da oferta de energia e resposta do lado da procura aumentarão a segurança energética e contribuirão para acelerar a implantação das energias renováveis, aumentar a eficiência energética no sistema energético global e melhorar a integração do mercado interno da energia.

<sup>(31)</sup> Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões intitulada «Poupar gás para garantir um inverno em segurança», [COM(2022) 360 final].

<sup>(32)</sup> Regulamento (UE) 2022/1369 do Conselho, de 5 de agosto de 2022, relativo a medidas coordenadas de redução da procura de gás (JO L 206 de 8.8.2022, p. 1).

<sup>(33)</sup> Regulamento (UE) 2022/1854 do Conselho, de 6 de outubro de 2022, relativo a uma intervenção de emergência para fazer face aos elevados preços da energia (JO L 261 I de 7.10.2022, p. 1).

<sup>(34)</sup> Proposta de regulamento do Conselho relativo ao reforço da solidariedade mediante melhor coordenação das aquisições de gás, transferências transfronteiras de gás e índices de referência fiáveis dos preços [COM(2022) 549 final].

Se aplicável, a cooperação regional e o fórum pertinente devem ser plenamente mobilizados para desenvolver mecanismos de ação coletiva e de solidariedade que assegurem fornecimentos alternativos, evitem perturbações e aumentem a preparação e a resiliência.

Por último, em consonância com o plano REPowerEU, os planos nacionais atualizados devem refletir a ação externa da UE no domínio da energia <sup>(35)</sup>. É conveniente que os Estados-Membros façam referência a iniciativas ou projetos pertinentes que tenham sido realizados ou executados em conformidade com a Estratégia Global Gateway <sup>(36)</sup>.

#### Caixa 2: Utilizar o trampolim do Semestre Europeu

O Regulamento Governação exige que os Estados-Membros tenham em conta as mais recentes recomendações específicas por país formuladas no contexto do Semestre Europeu <sup>(37)</sup>. Os relatórios por país do Semestre Europeu de 2022<sup>21</sup> identificam os principais desafios macroeconómicos pendentes ou emergentes, que não estão suficientemente cobertos pelos compromissos assumidos nos planos de recuperação e resiliência (PRR).

As recomendações específicas por país de 2022 dirigidas a cada Estado-Membro centram-se nesses desafios estruturais, nomeadamente na execução do plano REPowerEU, prestando a devida atenção à justiça social da transição para as energias limpas <sup>(38)</sup>. No domínio da política energética e climática, estas recomendações visam, antes de mais, reduzir a dependência dos combustíveis fósseis russos e prosseguir a descarbonização da economia. Apelam a que se acelere a implantação das energias renováveis e das infraestruturas necessárias, apoiando a requalificação e a melhoria das competências necessárias da mão de obra, colmatando as lacunas a nível da mão de obra e das competências, aumentando a eficiência energética e reforçando a capacidade das interligações em toda a UE. Para um número considerável de Estados-Membros, as recomendações estão também relacionadas com a mobilidade sustentável, ao passo que, para alguns Estados-Membros, dizem respeito a aspetos ambientais, como a economia circular.

Ao atualizarem os seus PNEC, os Estados-Membros devem ter plenamente em conta as recomendações específicas por país de 2022 e 2023 formuladas no âmbito do Semestre Europeu. Devem também incluir informações sobre a forma como as políticas e medidas pertinentes em cada dimensão dos planos nacionais atualizados contribuem para o cumprimento das recomendações específicas por país em matéria de energia e clima.

### 1.3 Assegurar uma transição justa e equitativa

#### 1.3.1 Atenuar os impactos sociais e no emprego e concretizar uma transição energética e climática justa e equitativa

Os PNEC atualizados devem refletir melhor os impactos socioeconómicos do que os planos nacionais iniciais. A equidade e a solidariedade são objetivos fundamentais e fazem parte integrante do Pacto Ecológico Europeu, que reconhece que ninguém e nenhum lugar devem ser deixados para trás. Responder desde o início aos impactos socioeconómicos da transição energética e climática e proteger os agregados familiares, as indústrias expostas e os trabalhadores ao longo de todo o processo é um pré-requisito para fazer face à atual crise energética e abrir caminho a uma transição justa.

A Recomendação do Conselho que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática define pacotes de medidas para apoiar uma transição ecológica justa e convida os Estados-Membros a tê-la plenamente em conta no processo de atualização dos seus PNEC <sup>(39)</sup>. Em especial, os Estados-Membros devem desenvolver estratégias claras que identifiquem e meçam as consequências em termos sociais, de emprego e de competências (ou quaisquer outros impactos distributivos) da transição energética e climática e ponderar devidamente a forma de enfrentar estes desafios de forma eficaz. Os planos nacionais atualizados devem dar claramente prioridade ao financiamento para uma transição justa, para a requalificação e a melhoria de competências e para o apoio aos ajustamentos do mercado de trabalho.

O desenvolvimento e a aplicação das políticas e medidas devem seguir uma abordagem que envolva toda a sociedade e uma abordagem granular centrada nas regiões, nas indústrias e nos grupos populacionais mais afetados, em especial os que já se encontram em situações vulneráveis.

<sup>(35)</sup> Ação externa da UE no domínio da energia num mundo em mudança [JOIN(2022) 23 final].

<sup>(36)</sup> A Estratégia Global Gateway [JOIN(2021) 30 final].

<sup>(37)</sup> Artigo 14.º, n.º 5, do Regulamento (UE) 2018/1999.

<sup>(38)</sup> Ver anexo 8 dos relatórios por país do Semestre Europeu de 2022.

<sup>(39)</sup> Recomendação do Conselho, de 16 de junho de 2022, que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática (JO C 243 de 27.6.2022, p. 35).

**Caixa 3: Principais políticas e medidas para uma transição justa nos PNEC atualizados**

- Promover a melhoria da eficiência energética, nomeadamente no setor da habitação social a preços acessíveis; Proporcionar incentivos financeiros e aconselhamento aos particulares, tendo devidamente em conta a repartição dos incentivos entre proprietários e inquilinos e a evolução dos custos de habitação,
- Prestar informações e aconselhamento personalizados a todos os consumidores e, em especial, aos agregados familiares vulneráveis, nomeadamente através da utilização de ferramentas digitais, sobre a forma de reduzir a procura de energia e o valor das suas faturas de energia. Orientar as medidas de poupança de energia para as atividades de consumo e produção com elevada procura de energia,
- Capacitar os consumidores de energia, facilitando o acesso à energia proveniente de fontes renováveis, simplificando os procedimentos de licenciamento e continuando a desenvolver o autoabastecimento através das comunidades de cidadãos e de energia renovável, a par da realização de campanhas, com especial destaque para os grupos vulneráveis e os consumidores que vivem em zonas rurais e remotas (por exemplo, as regiões ultraperiféricas da UE <sup>(40)</sup>),
- Prevenir os desafios que se colocam aos transportes sustentáveis, incluindo a acessibilidade dos preços para os agregados familiares vulneráveis, através de medidas de apoio direto e do desenvolvimento das infraestruturas necessárias,
- Apoiar o acesso a emprego de qualidade, em especial através de serviços públicos de emprego, de assistência personalizada na procura de emprego e de outras medidas ativas do mercado de trabalho (por exemplo, cursos de aprendizagem, incentivos à contratação e à transição, programas de emprego específicos e calendarizados, regimes de apoio a ações de aprendizagem e estágios de qualidade),
- Promover a criação de emprego e o empreendedorismo em atividades ecológicas, por exemplo através de medidas financeiras e não financeiras, assegurando um apoio acessível aos grupos sub-representados e vulneráveis e incentivando a promoção de critérios de adjudicação ecológicos para os empresários,
- Dotar as pessoas das competências adequadas para aceder a empregos de qualidade e combater a escassez de mão de obra para as transições ecológica e digital, promovendo 1) uma educação e formação inclusivas, em consonância com as previsões de competências e através de parcerias entre as partes interessadas, como o Pacto para as Competências <sup>(41)</sup>; 2) programas de aprendizagem, estágios remunerados e programas de acompanhamento no posto de trabalho; 3) formação de adultos para a melhoria de competências e a requalificação, por exemplo através de contas individuais de aprendizagem <sup>(42)</sup>, cursos amplamente reconhecidos ou adesão ao Pacto da UE para as Competências <sup>(43)</sup>,
- Assegurar um acesso equilibrado e equitativo à educação e às oportunidades de emprego a todos os níveis e em todos os setores, por exemplo reduzindo o atual desequilíbrio entre homens e mulheres que, até à data, tem caracterizado os estudantes das áreas CTEM e o setor da energia,
- Assegurar sistemas fiscais e de prestações sociais e sistemas de proteção social justos para apoiar as pessoas e os agregados familiares mais afetados, em especial os que se encontram em situações vulneráveis, nomeadamente através de 1) apoio direto temporário e especificamente destinado ao rendimento para complementar as medidas de investimento, 2) transferência da carga fiscal que recai sobre os rendimentos do trabalho para objetivos ecológicos e 3) criação de regimes inovadores de transição entre empregos, a fim de garantir a segurança dos rendimentos durante as transições no mercado de trabalho.

<sup>(40)</sup> A UE conta com nove regiões ultraperiféricas situadas no oceano Atlântico ocidental, na bacia das Caraíbas, na floresta amazónica e no oceano Índico, que, no seu conjunto, acolhem 4,8 milhões de cidadãos. As regiões ultraperiféricas são ilhas, arquipélagos e um território terrestre (Guiana Francesa) e não fazem parte da rede continental europeia. Nos termos do artigo 5.º, n.º 1, alínea e), subalínea iv), do Regulamento Governação, ao estabelecerem as metas em matéria de energia renovável, os Estados-Membros devem ter em conta as barreiras geográficas, ambientais e naturais, incluindo as de zonas e regiões não interconectadas.

<sup>(41)</sup> [https://pact-for-skills.ec.europa.eu/index\\_en](https://pact-for-skills.ec.europa.eu/index_en)

<sup>(42)</sup> Recomendação do Conselho relativa às contas individuais de aprendizagem.

<sup>(43)</sup> Ver também o relatório do JRC, Czako V., *Skills for the clean energy transition* (não traduzido para português), Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2022, JRC129676.

### 1.3.2 *Enfrentar os desafios prementes da pobreza energética*

**A acessibilidade dos preços é uma prioridade da União da Energia que deve refletir-se nos PNEC atualizados.** Todos os Estados-Membros são convidados a estabelecer um objetivo claro, específico, realizável, mensurável e calendarizado de redução da pobreza energética. Os Estados-Membros devem avaliar o número de agregados familiares em situação de pobreza energética <sup>(44)</sup>. A recomendação da Comissão sobre a pobreza energética <sup>(45)</sup> fornece orientações sobre indicadores adequados para a sua medição. É incentivada uma explicação sobre a forma como esta definição e os indicadores são utilizados e sobre a forma como os dados relativos à pobreza energética são recolhidos, incluindo a nível nacional e local.

**Os PNEC atualizados devem ter em conta os mais recentes desenvolvimentos legislativos**, em especial a definição de pobreza energética proposta na Diretiva Eficiência Energética e na proposta relativa à criação de um Fundo Social para o Clima, bem como a recomendação do Conselho acima referida que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática.

**Com base nessa avaliação, se um Estado-Membro considerar que um número significativo de agregados familiares se encontra em situação de pobreza energética, deve incluir no seu plano nacional atualizado um objetivo indicativo nacional de redução da pobreza energética**, incluindo um calendário para a consecução desse objetivo <sup>(46)</sup>. No entanto, tendo em conta o atual aumento dos preços da energia, *todos* os Estados-Membros são convidados a estabelecer um objetivo de redução da pobreza energética. Se um objetivo não for considerado necessário, os Estados-Membros devem justificar esta decisão e determinar o número mínimo de agregados familiares que seria considerado «significativo» neste contexto. Além disso, os planos nacionais devem descrever as políticas e medidas de combate à pobreza energética, incluindo as medidas de política social e outros programas nacionais pertinentes. Os Estados-Membros devem descrever a forma como o objetivo foi determinado e, de modo a ter em conta o atual aumento dos preços da energia, devem utilizar os últimos dados disponíveis.

## 2 **Questões temáticas**

### 2.1 **Impulsionar a transição para as energias limpas**

**O quadro de governação da energia estabelecido revelou-se positivo, dado que as metas da UE em matéria de eficiência energética e energias renováveis para 2020 foram ultrapassadas.** A substituição rápida e imperativa dos combustíveis fósseis russos exigirá uma intensificação maciça da transição para as energias limpas, dando prioridade às medidas estruturais para a eficiência energética e tirando partido de um forte impulso à implantação das energias renováveis. Além disso, a implantação de soluções digitais para a energia desempenhará um papel importante no apoio à transformação do setor da energia; a promoção da cooperação entre os intervenientes no domínio da energia e do digital e a criação de sinergias entre a agenda energética e a agenda digital são fundamentais para alcançar o objetivo climático. É necessário mobilizar plenamente o potencial do mecanismo de governação, atualizando simultaneamente os planos nacionais nesse sentido.

#### 2.1.1 *Acelerar a implantação das energias renováveis e do hidrogénio*

**Os PNEC atualizados devem ser alinhados com a maior ambição proposta na Diretiva Energias Renováveis revista, dando um contributo nacional para a meta vinculativa global da UE.** Os planos nacionais devem também incluir contribuições setoriais proporcionais a esta meta global e cumprir as submetas para o setor dos transportes, o aquecimento e arrefecimento urbano e os setores da indústria e dos edifícios. A adoção rápida e maciça das energias renováveis em toda a UE é necessária para dar um contributo decisivo para a ambição da UE de eliminar progressivamente os combustíveis fósseis provenientes da Rússia e alcançar o objetivo de neutralidade climática.

**Em consonância com o plano REPowerEU, deve ser dada especial atenção à substituição do gás natural através do aumento da produção sustentável de biometano (ou seja, com base principalmente nos resíduos orgânicos e nos resíduos florestais e agrícolas) e da aceleração da implantação do hidrogénio renovável nos setores dos transportes e da indústria difíceis de descarbonizar.**

<sup>(44)</sup> Artigo 3.º, n.º 3, alínea d), do Regulamento Governação.

<sup>(45)</sup> Recomendação (UE) 2020/1563 da Comissão, de 14 de outubro de 2020, sobre a pobreza energética (JO L 357 de 27.10.2020, p. 35).

<sup>(46)</sup> Artigo 3.º, n.º 3, alínea d), do Regulamento Governação.

**Os PNEC atualizados devem refletir a implantação das infraestruturas e dos incentivos necessários**, em consonância com a meta de 10 milhões de toneladas de produção interna de hidrogénio renovável e 35 mil milhões de m<sup>3</sup> de produção sustentável de biometano até 2030 estabelecida no REPowerEU. Além disso, é necessário descrever a via para a substituição dos combustíveis para transportes à base de petróleo através da eletrificação e do hidrogénio renovável nos transportes terrestres. Em consonância com o objetivo de 10 milhões de toneladas de hidrogénio importado até 2030, os planos nacionais atualizados devem igualmente refletir as iniciativas ou ações que tenham sido empreendidas ou estejam planeadas, ou as parcerias internacionais que vão ser ou tenham sido estabelecidas, com o objetivo de facilitar as importações de hidrogénio renovável.

**Os Estados-Membros são também convidados a incluir** nos seus PNEC atualizados **uma componente sobre a produção e utilização sustentáveis de biogás e biometano**, avaliando os potenciais nacionais e definindo trajetórias para os atingir até 2030 e 2050 <sup>(47)</sup>.

**É necessário um quadro abrangente de políticas e medidas que promovam a implantação das energias renováveis em todos os setores relevantes da economia.** A aceleração da implantação das energias renováveis é particularmente relevante para os setores em que os progressos têm sido mais lentos até à data (como os transportes, os edifícios e a indústria, especialmente nos setores industriais em que a redução de carbono é mais difícil de concretizar). A tónica deve ser colocada na promoção da adoção da eletrificação, das tecnologias renováveis (incluindo o hidrogénio renovável nos setores industriais), do armazenamento de energia e da resposta do lado da procura, aumentando a flexibilidade do sistema energético e facilitando a integração do sistema para as energias renováveis.

**Um desafio específico para o desenvolvimento e a implantação da maioria dos projetos de energias renováveis que tem de ser abordado pelos PNEC diz respeito ao licenciamento.** A este respeito, os Estados-Membros devem alinhar as suas políticas e medidas nacionais com a proposta de alteração da Diretiva Energias Renováveis <sup>(48)</sup> de maio de 2022, a Estratégia da UE para a Energia Solar e a recomendação conexas relativas à aceleração dos procedimentos de concessão de licenças para projetos no domínio da energia renovável <sup>(49)</sup>.

**Ao mesmo tempo que atualizam os seus planos nacionais, os Estados-Membros devem também desenvolver medidas para facilitar os contratos de aquisição de energia e as garantias de origem.** As políticas devem também incidir na implantação de soluções renováveis nos edifícios, na sequência da proposta de reformulação da Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios, em especial no que diz respeito ao aquecimento (por exemplo, bombas de calor) e à energia solar nos telhados, em consonância com a ambição do REPowerEU.

### 2.1.2 Desenvolver as medidas estruturais de eficiência energética

**As medidas de eficiência energética podem, muitas vezes, ser a forma mais barata, mais segura e mais limpa de reduzir a nossa dependência das importações de combustíveis fósseis provenientes da Rússia e de assegurar uma via justa para a transição para as energias limpas.** Além disso, a utilização de menos energia contribui para a segurança do aprovisionamento e do armazenamento de energia, ajuda a reduzir a pobreza energética e aumenta a competitividade no panorama mundial.

**Os PNEC atualizados devem estar em consonância com a maior ambição proposta na reformulação da Diretiva Eficiência Energética**, fornecendo um contributo nacional para a meta vinculativa global da UE e as quotas de consumo de energia dos setores de utilização final. Os planos nacionais atualizados devem também incluir dados pormenorizados sobre o cálculo e a metodologia da obrigação de economias de energia, bem como as informações exigidas sobre a área construída total a renovar ou as economias de energia anuais equivalentes para os edifícios públicos.

**As políticas, as medidas e os programas em matéria de eficiência energética constantes dos planos nacionais atualizados devem abranger todos os setores da procura de energia**, incluindo os edifícios (residenciais e terciários), a indústria e os transportes. O princípio da prioridade à eficiência energética <sup>(50)</sup> deve funcionar como princípio geral, devendo a sua aplicação ser explicada. Devem ainda ser fornecidos a metodologia de cálculo e os dados subjacentes ao cálculo do fator de energia primária.

<sup>(47)</sup> *Implementing the Repower EU Action Plan: investment needs, hydrogen accelerator and achieving the bio-methane targets* (não traduzido para português) [SWD(2022) 230 final, p. 35].

<sup>(48)</sup> Proposta de Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva (UE) 2018/2001 relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis, a Diretiva 2010/31/UE relativa ao desempenho energético dos edifícios e a Diretiva 2012/27/UE relativa à eficiência energética [COM(2022) 222 final].

<sup>(49)</sup> Estratégia da UE para a energia solar [COM(2022) 221 final], Orientações destinadas aos Estados-Membros sobre boas práticas para acelerar os procedimentos de concessão de licenças para projetos no domínio da energia renovável e a facilitação dos contratos de aquisição de energia [SWD(2022) 0149 final].

<sup>(50)</sup> Artigo 2.º, ponto 18, do Regulamento Governação.

**No que diz respeito aos edifícios, os PNEC atualizados devem ser alinhados com a ambição e os requisitos atualizados e acrescidos inscritos na proposta de Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios**, bem como com os esforços acrescidos de renovação energética dos edifícios, cujo objetivo é duplicar as taxas de renovação (Vaga de Renovação <sup>(51)</sup>). Na sequência dos compromissos assumidos nas estratégias nacionais de renovação a longo prazo, os PNEC atualizados devem incluir as medidas tomadas para descarbonizar progressivamente o parque imobiliário, incluindo as medidas de apoio financeiro e de assistência técnica, que também estão relacionadas com a disponibilidade de mão de obra qualificada.

**Em conformidade com o REPowerEU e a comunicação da UE intitulada «Poupar Energia» <sup>(52)</sup>, os Estados-Membros devem incluir informações sobre os seus contributos e sobre a forma como estão a aplicar o REPowerEU**, incluindo medidas que fomentem a mudança de comportamento, campanhas de comunicação e medidas orçamentais já aplicadas ou planeadas para incentivar a poupança de energia.

### 2.1.3. Explorar todo o potencial da dupla transição ecológica e digital

**Uma transformação digital profunda do sistema energético da UE é também um dos elementos cruciais para concretizar o REPowerEU e os objetivos do Pacto Ecológico Europeu.** A eficiência energética e dos recursos, a descarbonização, a eletrificação, a integração setorial e a descentralização do sistema energético exigem um enorme esforço de digitalização.

**Os Estados-Membros são convidados a identificar sinergias entre as atividades, metas e objetivos nacionais no domínio da energia e do digital e a refletir sobre a forma de continuar a explorá-los através de políticas e medidas**, em consonância com o estabelecido na comunicação da Comissão intitulada «Digitalizar o sistema energético – plano de ação da UE» <sup>(53)</sup>. A digitalização será fundamental para reforçar a participação dos consumidores e o desenvolvimento de uma infraestrutura elétrica adequada ao futuro sistema energético. O investimento na digitalização da rede elétrica permitirá igualmente uma transformação rentável do sistema energético.

Com base na experiência adquirida com os seus planos de recuperação e resiliência, **os Estados-Membros são também convidados a procurar sinergias entre os PNEC e os roteiros estratégicos nacionais para a Década Digital** apresentados no âmbito do Guião para a Década Digital 2030 <sup>(54)</sup>, de forma a garantir que as infraestruturas e tecnologias digitais contribuem para uma economia e uma sociedade sustentáveis, circulares e com impacto neutro no clima, em consonância com o Pacto Ecológico Europeu. **Os Estados-Membros são convidados a refletir sobre a forma como irão impulsionar o processo e os instrumentos da Década Digital e, em especial, os projetos plurinacionais, a fim de acelerar a transição ecológica.**

## 2.2 Integrar os imperativos da adaptação às alterações climáticas

**A frequência e a gravidade dos extremos meteorológicos estão a aumentar.** Desde a elaboração dos PNEC iniciais, a importância da adaptação às alterações climáticas adquiriu um maior reconhecimento a nível mundial <sup>(55)</sup>. Em 2021, a Comissão publicou uma nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas, que sublinha a importância de integrar a resiliência climática nos quadros orçamentais nacionais e de promover soluções baseadas na natureza. A Lei Europeia em matéria de Clima salienta a importância de as medidas setoriais serem resilientes aos potenciais impactos adversos das alterações climáticas <sup>(56)</sup>.

**Os Estados-Membros são convidados a definir objetivos de adaptação nos seus planos nacionais atualizados para apoiar a consecução dos objetivos, metas e contributos nacionais no âmbito da União da Energia <sup>(57)</sup>, em consonância com a Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas.** Os riscos relacionados com as alterações climáticas devem ser integrados nas decisões de investimento e planeamento e aumentar a capacidade de adaptação dos Estados-Membros, reforçar a resiliência e reduzir a vulnerabilidade às alterações climáticas. Mais importante ainda, as medidas de adaptação, se devidamente concebidas, podem também proporcionar benefícios conexos para a atenuação das alterações climáticas e melhorar a resiliência social e económica de forma equitativa, tendo em conta os impactos regionais e sociais desiguais das alterações climáticas e dos fenómenos meteorológicos extremos. O investimento na atenuação tem de ser resiliente às alterações climáticas.

<sup>(51)</sup> Comunicação «Vaga de Renovação» [COM(2020) 662 final].

<sup>(52)</sup> Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Plano da UE «Poupar Energia» [COM(2022) 240 final].

<sup>(53)</sup> Digitalizar o sistema energético – plano de ação da UE [COM(2022) 552 final].

<sup>(54)</sup> Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece o programa para 2030 intitulado «Guião para a Década Digital» [COM(2021) 574 final].

<sup>(55)</sup> Por exemplo, na Cimeira das Nações Unidas sobre o Clima, na Cimeira Mundial sobre a Adaptação e nas diferentes COP da CQNUAC e do Acordo de Paris.

<sup>(56)</sup> Nos termos do artigo 5.º da Lei Europeia em matéria de Clima, os Estados-Membros devem assegurar que as políticas de adaptação às alterações climáticas sejam coerentes, se apoiem mutuamente, proporcionem benefícios recíprocos para as políticas setoriais e contribuam para uma melhor integração da adaptação às alterações climáticas, de uma forma sistemática, em todos os domínios de ação.

<sup>(57)</sup> Artigo 4.º, alínea a), ponto 1, subalínea iii), e anexo I do Regulamento Governação.

**Os objetivos de adaptação devem ser quantificados, sempre que possível, e claramente ligados aos objetivos específicos da União da Energia e às políticas que apoiam.** As referências à estratégia ou plano nacional de adaptação podem ser incluídas nas secções pertinentes do capítulo sobre as políticas e medidas dos PNEC atualizados. Por exemplo, os PNEC atualizados poderão estabelecer quais as medidas que salvaguardarão o potencial de sequestro de carbono do uso do solo (dimensão da descarbonização), a capacidade de produção de eletricidade (dimensão da segurança energética) ou as economias de energia no setor residencial (dimensão da eficiência energética) face ao stress hídrico e à escassez de água, às secas, às inundações, aos incêndios florestais ou às vagas de calor. Podem ser descritas as soluções baseadas na natureza planeadas e implementadas, juntamente com os seus impactos reais ou previstos em termos de adaptação às alterações climáticas (por exemplo, a proteção contra a desertificação, o calor urbano, as inundações, etc.). Deve ser dada especial ênfase à água, nomeadamente à resiliência dos sistemas energéticos face à escassez estrutural ou sazonal de água. Podem também ser ponderadas abordagens inovadoras, tais como políticas de seguros e medidas orçamentais que visam colmatar as lacunas em matéria de proteção do clima, bem como investimentos destinados a preservar a biodiversidade que contribuam para a adaptação às alterações climáticas.

### 2.3 *Melhorar o planeamento dos setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura*

**Os setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura desempenharão um papel crucial na consecução dos objetivos da UE em matéria de neutralidade climática e adaptação,** através de reduções significativas das emissões de gases com efeito de estufa, do aumento das remoções de carbono e dos serviços ecossistémicos para melhorar a resiliência. O sumidouro de carbono da UE tem vindo a diminuir de forma constante. Entre os fatores que contribuem para este fenómeno incluem-se o aumento da procura de madeira, as florestas que atingem a maturidade de colheita e o aumento das perturbações florestais. Ao mesmo tempo, os progressos na redução das emissões no setor agrícola da UE estagnaram, apesar do aumento do apoio à ação climática. As principais fontes de emissões de gases com efeito de estufa no setor agrícola são as emissões de metano provenientes da pecuária – tanto da fermentação entérica como da gestão do estrume – e as emissões de óxido nitroso devidas à utilização de fertilizantes químicos e à gestão do estrume.

Tal como referido na secção 1.1, **os PNEC atualizados devem refletir a maior ambição proposta para a revisão do Regulamento LULUCF, definindo o caminho para a consecução das metas nacionais.** Os planos nacionais devem indicar de que forma pretendem aumentar a contribuição dos seus setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura para a meta climática reforçada da UE, através de políticas e medidas e de uma maior ambição. Os Estados-Membros devem integrar melhor as medidas de atenuação, adaptação e restauração da natureza nos seus setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura, num contexto de iniciativas conexas em matéria de biodiversidade e bioenergia. Mais recentemente, a proposta de regulamento relativo à restauração da natureza <sup>(58)</sup> também abordou aspetos da gestão dos solos pertinentes para a atenuação das alterações climáticas e a adaptação às mesmas.

**As políticas e medidas devem refletir uma maior ambição em matéria de adaptação às alterações climáticas e atenuação dos seus efeitos, abrangendo as emissões de CO<sub>2</sub> e não COe as remoções de carbono** no âmbito da eficiência energética, da produção e utilização de energias renováveis e da preservação, proteção e restauração dos ecossistemas.

#### **Caixa 4: Conteúdo dos PNEC atualizados relacionado com o LULUCF. Planeamento e quantificação das seguintes atividades:**

- Identificação das melhorias no sistema de recolha e monitorização de informações necessárias para a escolha, a conceção e a aplicação de políticas eficazes nos setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura (por exemplo, através de imagens de satélite). O sistema deve incluir a necessidade de assegurar a aplicação efetiva dos objetivos de proteção e recuperação dos ecossistemas,
- Redução das emissões de gases com efeito de estufa no setor agrícola de emissões não carbónicas, nomeadamente no que respeita à fermentação entérica, à gestão do estrume e à gestão de fertilizantes,
- Aumento das remoções líquidas nos setores do uso do solo, da silvicultura e da agricultura, nomeadamente através da agricultura de baixo carbono e de materiais duradouros de armazenamento de carbono (como os produtos de construção à base de madeira), com destaque para abordagens integradas, como as soluções baseadas na natureza, de forma a contribuir também para os objetivos de proteção e recuperação dos ecossistemas, bem como para outros objetivos ambientais (por exemplo, a biodiversidade, a poluição zero, o fim do esgotamento dos recursos naturais),
- Promoção e aplicação de medidas de eficiência energética relacionadas com a biomassa, incluindo o fornecimento de materiais isolantes biobaseados.

<sup>(58)</sup> Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à restauração da natureza [COM(2022) 304 final].

## 2.4 Combater as emissões de metano

**A Comissão incentiva os Estados-Membros a definirem objetivos e metas setoriais para reduzir as emissões de metano e as políticas e medidas correspondentes nos seus PNEC atualizados, tendo em conta os objetivos da Estratégia da UE para o Metano <sup>(59)</sup>.**

A redução das emissões de metano contribui diretamente para abrandar a taxa de aquecimento. Além disso, uma vez que o metano é um precursor do ozono, a sua redução também diminui a poluição atmosférica. O metano tem um potencial de aquecimento global 28 vezes superior ao do CO<sub>2</sub> num período de 100 anos. Na UE, mais de metade das emissões antropogénicas de metano provém da agricultura, sendo a pecuária responsável por 54 % do total das emissões de metano da UE (mais de 6 % do total das emissões de GEE da UE) <sup>(60)</sup>. Por sua vez, cerca de um quarto das emissões de metano provém de resíduos sólidos e de águas residuais, e quase um quinto provém da energia.

**O metano é abrangido pelo Regulamento Partilha de Esforços <sup>(61)</sup>, que dá aos Estados-Membros flexibilidade para escolherem as políticas adequadas para atenuar as emissões de metano.** Além disso, a UE tem várias políticas setoriais que ajudam a reduzir as emissões de metano <sup>(62)</sup>, como a política agrícola comum, a Diretiva Aterros e as revisões propostas e planeadas da Diretiva Emissões Industriais, da Diretiva Tratamento de Águas Residuais Urbanas e da Diretiva Energias Renováveis, e a nova proposta de regulamento relativo à redução do metano no setor da energia.

### Caixa 5: Exemplos de políticas e medidas para reduzir as emissões de metano:

- **Agricultura** – introduzir incentivos à criação animal que melhorem a saúde e a fertilidade, a gestão dos alimentos para animais e os aditivos para a alimentação animal, a fim de atenuar o metano proveniente da fermentação entérica, evitando simultaneamente as soluções de compromisso com outras questões ambientais, como as emissões de amoníaco; promover as técnicas de armazenamento de estrume (por exemplo, arrefecimento do chorume, acidificação do chorume, cobertura dos armazéns de estrume e de chorume, introdução de valores-limite de emissão e requisitos de monitorização) e a digestão anaeróbia com recuperação de biogás, a fim de atenuar o metano proveniente da gestão do estrume, com o benefício adicional de reduzir a dependência das importações de gás natural e evitar as emissões de amoníaco; promover regimes alimentares mais sustentáveis com menos carne vermelha e transformada e mais fontes de proteínas à base de plantas,
- **Resíduos sólidos e águas residuais** – reduzir a deposição em aterro de resíduos orgânicos através da aplicação plena e rápida da legislação relativa aos resíduos e à deposição em aterro; separação de resíduos na origem e digestão anaeróbia com recuperação de biogás, a fim de atenuar o metano dos resíduos sólidos; digestão anaeróbia de lamas com recuperação de biogás, para atenuar o metano das águas residuais,
- **Energia** – em consonância com a proposta de regulamento relativo à redução das emissões de metano <sup>(63)</sup>, devem melhorar-se a medição, a comunicação e a verificação das emissões de metano no setor da energia e as emissões têm de ser atenuadas através da deteção e reparação obrigatória de fugas e da proibição da ventilação e queima em tocha.

## 2.5 Integração do armazenamento geológico a longo prazo de CO<sub>2</sub>

**Os Estados-Membros são convidados a incluir nos seus PNEC atualizados os esforços previstos para permitir que as suas indústrias capturem e armazenem as suas emissões inerentes aos processos de forma permanente em locais de armazenamento geológico, em conformidade com a Diretiva 2009/31/CE.** Para alcançar o objetivo de neutralidade climática, é necessário que as restantes emissões e remoções de gases com efeito de estufa dos setores em que a redução é difícil de concretizar sejam equilibradas na UE o mais tardar até 2050 e que a UE atinja emissões negativas após essa data.

<sup>(59)</sup> Estratégia da UE para o Metano [COM(2020) 663 final].

<sup>(60)</sup> Agência Europeia do Ambiente.

<sup>(61)</sup> Regulamento (UE) 2018/842 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo às reduções anuais obrigatórias das emissões de gases com efeito de estufa pelos Estados-Membros entre 2021 e 2030 como contributo para a ação climática a fim de cumprir os compromissos assumidos no âmbito do Acordo de Paris (JO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

<sup>(62)</sup> Como a política agrícola comum, a Diretiva Aterros e as revisões propostas e planeadas da Diretiva Emissões Industriais, da Diretiva Tratamento de Águas Residuais Urbanas e da Diretiva Energias Renováveis.

<sup>(63)</sup> Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à redução das emissões de metano no setor da energia e que altera o Regulamento (UE) 2019/942 [COM(2021) 805 final].

Vários setores, entre eles as indústrias com utilização intensiva de energia, como o cimento, o ferro e o aço, o alumínio, a pasta de papel e o papel e as refinarias, bem como a agricultura, têm emissões inerentes a processos resultantes dos próprios processos de produção. A captura e o armazenamento de carbono, ou a captura e utilização de carbono, podem dar um contributo fundamental para a redução das emissões destes setores.

Além disso, podem ajudar a remover o CO<sub>2</sub> da atmosfera através de remoções de carbono, como a bioenergia associada à captura e armazenamento de carbono (BECCS) e através da captura direta do ar e armazenamento de carbono (DACCS). A implantação da BECCS deve ser abordada nos PNEC atualizados, tendo plenamente em conta os limites e a disponibilidade de biomassa sustentável.

**Caixa 6: Fixação de objetivos, metas e contributos para a captura e o armazenamento de carbono.**

**Os Estados-Membros são convidados a fornecer as seguintes informações:**

- a projeção anual agregada das emissões inerentes aos processos que terão de ser reduzidas através da captura de CO<sub>2</sub>,
- o CO<sub>2</sub> biogénico e direto na atmosfera anual que estará disponível para armazenamento geológico de CO<sub>2</sub>,
- a capacidade de armazenamento geológico de CO<sub>2</sub> que pode ser disponibilizada anualmente em termos operacionais,
- a capacidade anual de armazenamento de CO<sub>2</sub> que pode ficar disponível no final da exploração dos reservatórios de hidrocarbonetos,
- a infraestrutura de transporte de CO<sub>2</sub> prevista,
- o apoio financeiro público disponível para investimentos na captura, no transporte e no armazenamento de CO<sub>2</sub>,
- quaisquer outras medidas de apoio à implantação de possibilidades de armazenamento geológico de CO<sub>2</sub> a longo prazo.

## 2.6 Promover a dimensão da investigação, inovação e competitividade

**Com base na avaliação de 2020 dos PNEC iniciais <sup>(64)</sup> e tendo em conta as atuais circunstâncias geopolíticas e os recentes desenvolvimentos políticos, os Estados-Membros são convidados a reforçar a dimensão da investigação, inovação e competitividade nos seus planos atualizados.**

Para que a via de investigação e inovação (I&I) no domínio das energias limpas e das tecnologias hipocarbónicas seja bem-sucedida, é necessário contar com um número suficiente de peritos e empresários, apoiados pela utilização sinérgica de programas da UE, nacionais e regionais. A fim de reforçar a competitividade da UE e cumprir os objetivos do Pacto Ecológico, é fundamental estabelecer metas e objetivos nacionais claros em matéria de I&I para 2030 (e, se aplicável, para 2050), uma maior cooperação entre os Estados-Membros e um acompanhamento contínuo das atividades nacionais de I&I. Estes elementos são também essenciais para colmatar o fosso entre a I&I e a aceitação pelo mercado, reforçar a competitividade da UE e, finalmente, conduzir a uma implantação acelerada das tecnologias que se espera virem a ter impacto nos objetivos do Pacto Ecológico. As estratégias de I&I devem também abranger e fomentar os aspetos transdisciplinares não tecnológicos que são de importância crucial para acelerar as transições ecológica e energética, para estimular a mudança de comportamentos e as escolhas de estilos de vida respeitadores do clima, e para promover inovações institucionais, de governação e políticas com vista a criar condições favoráveis a uma transformação com impacto neutro no clima.

**Os planos nacionais atualizados devem descrever os objetivos e as políticas dos Estados-Membros para facilitar a expansão do fabrico de tecnologias, equipamentos e componentes hipocarbónicos disponíveis no mercado (por exemplo, refletindo a situação atual e as tendências dos investimentos e do valor acrescentado) no seu território, bem como os seus objetivos e políticas para alcançar este objetivo através de esforços de diversificação em países terceiros.** O plano REPowerEU especifica que a sua consecução exige a diversificação do aprovisionamento em equipamento de energias renováveis e matérias-primas essenciais, a redução das dependências setoriais, a superação dos estrangulamentos da cadeia de aprovisionamento e a expansão da capacidade de produção de tecnologias de energia limpa na UE. Os PNEC atualizados devem refletir melhor as necessidades relacionadas com as capacidades de fabrico e as cadeias de valor industriais nas principais tecnologias energéticas hipocarbónicas.

<sup>(64)</sup> Avaliação a nível da UE dos planos nacionais em matéria de energia e clima – Impulsionar a transição ecológica e promover a recuperação económica através do planeamento integrado no domínio da energia e do clima.

**Caixa 7: Boas práticas para melhorar a dimensão da investigação, inovação e competitividade**

- Identificar e descrever as necessidades de I&I em matéria de energias limpas para a consecução dos objetivos energéticos e climáticos, incluindo os impactos ambientais e os aspetos da transição justa <sup>(65)</sup>, bem como a avaliação dos impactos socioeconómicos da transição ecológica,
- Descrever os objetivos nacionais de I&I e as metas de financiamento que mostrem vias concretas e quantitativas para alcançar os objetivos de 2030 e 2050 no que respeita às principais tecnologias de energia limpa e à captura e armazenamento de carbono,
- Integrar as etapas industriais das cadeias de valor das energias limpas, por exemplo, abordando as capacidades de produção das tecnologias de energias renováveis, apoiando assim também a competitividade da indústria europeia,
- Explorar sinergias entre os fundos e as atividades nacionais pertinentes, com as plataformas de inovação e com os grupos de trabalho para a execução do Plano Estratégico Europeu para as Tecnologias Energéticas (Plano SET) e, se aplicável, com as quatro missões no âmbito do Pacto Ecológico Europeu <sup>(66)</sup>,
- Melhorar a cooperação entre os países do Plano SET, em especial, embora não exclusivamente, através da Parceria para a Transição para as Energias Limpas do Horizonte Europa,
- Descrever como reforçar a cooperação com os parceiros mundiais em I&I no domínio das energias limpas,
- Melhorar o apoio e o acesso ao financiamento para a inovação empresarial, incluindo as empresas em fase de arranque, as empresas em expansão e as PME,
- Integrar a expansão da indústria transformadora e a diversificação da capacidade de produção das cadeias de valor das energias limpas e das tecnologias hipocarbónicas nos objetivos, políticas e medidas nacionais em matéria de competitividade,
- Integrar o desenvolvimento das competências necessário para a transição para as energias limpas, em ligação, por exemplo, com o Pacto para as Competências em matéria de energias renováveis,
- Integrar as noções de reciclabilidade e circularidade e a necessidade de reduzir a dependência, e diversificar eficazmente o aprovisionamento de matérias-primas importadas, componentes necessários para o fabrico de tecnologias de energia limpa,
- Identificar e descrever a forma de melhorar a competitividade das tecnologias de energia limpa no mercado mundial, incluindo os principais fatores e desafios nos mercados interno e mundial.

**2.7 Integrar o objetivo de neutralidade climática**

**Os Estados-Membros devem incluir nos seus PNEC atualizados elementos que reforcem a coerência e a consistência com o objetivo de neutralidade climática da UE, com base nas suas estratégias nacionais de longo prazo.** A fim de assegurar a consistência e a coerência com o objetivo de neutralidade climática da UE, a Lei Europeia em matéria de Clima alterou o Regulamento Governação com vista a incluir o objetivo de neutralidade climática nas disposições pertinentes deste regulamento <sup>(67)</sup>. Os elementos em que os Estados-Membros podem melhorar a coerência e a consistência incluem:

- na sua avaliação dos impactos das políticas e medidas planeadas, a análise da coerência com o objetivo de neutralidade climática da UE definido no artigo 2.º, n.º 1, da Lei Europeia em matéria de Clima [artigo 3.º, n.º 2, alínea f), do Regulamento Governação],
- na base analítica do plano, a descrição da forma como as políticas e medidas já existentes e as políticas e medidas previstas contribuem para a consecução do objetivo de neutralidade climática da UE estabelecido no artigo 2.º, n.º 1, da Lei Europeia em matéria de Clima [artigo 8.º, n.º 2, alínea e), do Regulamento Governação e anexo 1, parte 1, secção B, ponto 5.5, do Regulamento Governação],

<sup>(65)</sup> Ver a Recomendação do Conselho de 16 de junho de 2022 que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática (JO C 243 de 27.6.2022, p. 35).

<sup>(66)</sup> Adaptação às alterações climáticas, Recuperar os nossos oceanos e águas, Cidades com impacto neutro no clima e inteligentes, Pacto Europeu para os Solos.

<sup>(67)</sup> Artigo 13.º da Lei Europeia em matéria de Clima.

— ao definir as políticas e medidas relacionadas com as emissões e remoções de gases com efeito de estufa, a apresentação de uma perspetiva para o objetivo de neutralidade climática da UE [anexo I, parte 1, secção A, ponto 3.1.1, subalínea i), do Regulamento Governação].

### 3 Aspetos transversais que merecem atenção aquando da atualização dos PNEC

#### 3.1 Tirar partido dos ensinamentos retirados dos PNEC iniciais

**Os planos nacionais em matéria de energia e clima iniciais apresentados pelos Estados-Membros lançam as bases para reforçar as ambições e alcançar os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e do plano REPowerEU.** A sua preparação seguiu o processo iterativo estabelecido no Regulamento Governação, com base em amplas consultas entre a Comissão e os Estados-Membros, bem como em consultas com as partes interessadas e a sociedade civil. A Comissão avaliou os primeiros projetos de planos individualmente e a nível da UE <sup>(68)</sup> e formulou recomendações aos Estados-Membros <sup>(69)</sup> para a sua finalização. Os planos finais foram apresentados, embora alguns com atrasos, até 31 de dezembro de 2019, tendo a Comissão avaliado os planos finais individualmente e em termos agregados <sup>(70)</sup>.

##### 3.1.1 Melhorar os planos nacionais em matéria de energia e clima até 2030

**A «abordagem de governação integrada» é uma parte central da preparação dos planos iniciais e um dos princípios orientadores do Regulamento Governação.** Contribui para melhorar a coerência entre as cinco dimensões da União da Energia e para criar sinergias entre os diferentes domínios de intervenção.

**Os Estados-Membros são convidados a entrar em contacto com todas as autoridades competentes e partes interessadas aquando da preparação da atualização dos projetos e das versões finais dos seus planos nacionais integrados.** Estas autoridades competentes devem trabalhar em conjunto nas suas diferentes carteiras para atualizar os planos nacionais e alcançar os objetivos comuns da União da Energia, do Pacto Ecológico Europeu, do Semestre Europeu, do Mecanismo de Recuperação e Resiliência, do plano REPowerEU e de outros desenvolvimentos nas políticas da UE em matéria de energia e clima. Esse processo deverá assegurar que as autoridades assumam a responsabilidade pela execução dos planos nacionais integrados.

**Os Estados-Membros são convidados a basear-se nos seus planos nacionais iniciais, tendo plenamente em conta a avaliação correspondente realizada pela Comissão.**

##### 3.1.2 Sinergias com os relatórios integrados de progresso

**Os Estados-Membros são convidados a utilizar os primeiros relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima aquando da elaboração dos seus PNEC atualizados.** Os relatórios podem ser utilizados para: i) ajudar a descrever a situação atual, nomeadamente em matéria de adaptação às alterações climáticas; ii) estimar as lacunas que subsistem para alcançar os objetivos, as metas e os contributos estabelecidos nos primeiros planos nacionais; e iii) tirar conclusões sobre a adequação das políticas, medidas e investimentos que os relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima contêm em cada dimensão e setor, incluindo o seu impacto na qualidade do ar e nas emissões de poluentes atmosféricos.

**Até 15 de março de 2023, os Estados-Membros apresentarão à Comissão, pela primeira vez, os relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima <sup>(71)</sup>.** A comunicação de informações e o acompanhamento dos progressos são duas das principais características do Regulamento Governação. Os relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima contribuirão para uma avaliação baseada em dados concretos dos progressos realizados na execução dos PNEC iniciais, constituindo, por conseguinte, uma forma valiosa de identificar potenciais domínios a melhorar. O formato dos relatórios e do acompanhamento dos progressos realizados foi desenvolvido para analisar a execução das políticas em matéria de energia e clima nos PNEC, tendo em vista limitar os encargos administrativos para os Estados-Membros e a Comissão.

<sup>(68)</sup> Juntos para concretizar a União da Energia e a Ação Climática – Definindo os alicerces da transição bem sucedida para energias limpas [COM(2019) 285 final]. Ver também Economidou, M., Ringel, M., Valentova, M., Zancanella, P., Tsemekidi Tzeiranak, S., Zancori, P., Paci, D., Ribeiro Serrenho, T., Palermo, V. e Bertoldi, P., *National Energy and Climate Plans for 2021-2030 under the EU Energy Union* (não traduzido para português), EUR 30487 EN, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, 2020, ISBN 978-92-76-27013-3, doi:10.2760/678371, JRC122862.

<sup>(69)</sup> Planos nacionais em matéria de energia e de clima | Comissão Europeia (europa.eu).

<sup>(70)</sup> Avaliação a nível da UE dos planos nacionais em matéria de energia e clima – Impulsionar a transição ecológica e promover a recuperação económica através do planeamento integrado no domínio da energia e do clima [COM(2020) 564 final].

<sup>(71)</sup> Nos termos dos artigos 17.º a 25.º do Regulamento Governação.

A parte analítica dos planos nacionais atualizados, assim como das políticas e medidas planeadas, pode beneficiar das informações recolhidas para a comunicação dos progressos realizados. No entanto, se se referirem aos mercados da eletricidade e do gás, aos preços da energia e à discriminação dos elementos dos preços atuais (nas componentes dos preços da energia, da rede e dos impostos/taxas), os Estados-Membros devem fornecer uma análise atualizada em relação ao momento da apresentação dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima.

### 3.2 *Uma participação precoce e inclusiva do público em conformidade com a Convenção de Aarhus*

**Tal como no caso dos planos iniciais, os Estados-Membros devem desenvolver a atualização dos PNEC no âmbito de um diálogo com as autoridades locais, as organizações da sociedade civil, os parceiros sociais, a comunidade empresarial setorial, os investidores e outras partes interessadas.** O artigo 10.º do Regulamento Governação exige que os Estados-Membros deem ao público possibilidades atempadas e eficazes de participar na elaboração dos PNEC. Os Estados-Membros são partes na Convenção de Aarhus <sup>(72)</sup>, pelo que são obrigados a assegurar que sejam dadas ao público possibilidades atempadas e eficazes de participar na preparação dos projetos de planos nacionais atualizados num quadro transparente e justo <sup>(73)</sup>. Em especial, o público deve dispor de um prazo razoável para participar nas diferentes fases e deve ser consultado quando todas as opções estiverem ainda em aberto <sup>(74)</sup>. Uma consulta sólida implica que o público tenha acesso a todos os documentos, relatórios e pressupostos pertinentes no início do período de consulta. Os Estados-Membros são convidados a refletir sobre as boas práticas, como o lançamento da consulta através de um sítio Web específico do PNEC, que contenha todas as informações.

**Nos termos do artigo 11.º do Regulamento Governação, os Estados-Membros devem estabelecer um diálogo a vários níveis sobre energia e clima.** Devem criar uma plataforma para debater com as partes interessadas os diferentes cenários previstos para as políticas em matéria de energia e clima e para alcançar o objetivo de neutralidade climática da UE estabelecido na Lei Europeia em matéria de Clima <sup>(75)</sup>. Os Estados-Membros informarão sobre os progressos realizados no estabelecimento deste diálogo no âmbito dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima. Para as consultas públicas, os Estados-Membros são convidados a reforçar o diálogo a vários níveis e a trabalhar com pessoas e grupos regionais e locais capazes de apresentar medidas concretas. Devem também explorar sinergias com os fóruns existentes, como o Pacto de Autarcas para o Clima e a Energia. Os Estados-Membros devem ainda assegurar a consulta e a participação plena e atempada dos parceiros sociais, em conformidade com as regras e práticas nacionais pertinentes. O diálogo social e uma abordagem que envolva toda a sociedade são fundamentais para o desenvolvimento e a aplicação de políticas eficazes em matéria de energia e clima, em consonância com os princípios do Pilar Europeu dos Direitos Sociais.

**Nos PNEC atualizados, os Estados-Membros devem incluir um resumo das consultas, da opinião do público ou das opiniões provisórias.** Os Estados-Membros devem explicar de que forma os pontos de vista do público foram tidos em conta antes da apresentação dos projetos e dos planos nacionais finais. Espera-se igualmente que os Estados-Membros descrevam de que forma o processo permitiu ao público participar de forma transparente e equitativa.

### 3.3 *Reforçar a cooperação regional para uma resposta mais bem coordenada e promover a solidariedade*

**Os Estados-Membros são convidados a reforçar a cooperação regional aquando da elaboração dos planos nacionais atualizados.** Na medida do possível, recomenda-se que a coordenação dessa cooperação seja feita através de um fórum de cooperação regional estabelecido. Os grupos regionais criados no âmbito da Plataforma Energética da UE <sup>(76)</sup>, bem como os grupos de risco regionais ligados à segurança do aprovisionamento de gás no mercado da UE, podem também prestar apoio, sempre que necessário. Embora o mecanismo de governação tenha sido concebido para fomentar a cooperação entre os Estados-Membros a nível transfronteiriço e regional <sup>(77)</sup>, os Estados-Membros não aproveitaram todo o potencial da cooperação regional durante a preparação dos PNEC iniciais.

**Os Estados-Membros são também convidados a participar voluntariamente na elaboração conjunta de partes dos seus PNEC, tanto a nível territorial como setorial.** É a oportunidade de reduzir os encargos administrativos dos Estados-Membros e de melhorar o conteúdo dos PNEC. A Comissão está disposta a facilitar esta cooperação se os Estados-Membros o solicitarem durante a preparação dos projetos de PNEC atualizados. A cooperação regional no domínio das políticas energéticas e climáticas permite explorar sinergias para alcançar

<sup>(72)</sup> Aarhus (europa.eu).

<sup>(73)</sup> Artigo 6.º da Convenção de Aarhus.

<sup>(74)</sup> Artigo 7.º da Convenção de Aarhus.

<sup>(75)</sup> O projeto NECPlatform, financiado ao abrigo do Programa LIFE, tem como objetivo apoiar seis Estados-Membros da UE (Bulgária, Croácia, França, Itália, Portugal e Roménia) na criação e gestão de plataformas permanentes de diálogo a vários níveis sobre clima e energia, ajudando-os a cumprir o disposto no artigo 11.º do Regulamento Governação, promovendo a integração vertical e horizontal das políticas em matéria de energia e clima. Para mais informações, consultar: Financiamento e concursos (europa.eu).

<sup>(76)</sup> Plataforma Energética da UE (europa.eu).

<sup>(77)</sup> Artigo 12.º do Regulamento Governação.

eficazmente os objetivos nacionais em matéria de energia e clima, garantindo uma maior coerência dos planos. Os domínios de coordenação podem incluir, por exemplo, projetos conjuntos ou regimes de apoio às energias renováveis (por exemplo, calendários e medidas coerentes para a criação de um regime conjunto) e abordagens coerentes para o desenvolvimento de energias renováveis numa região ou a cooperação no âmbito do Plano SET.

**Os Estados-Membros são convidados a resumir os resultados das consultas regionais nos seus projetos de planos nacionais atualizados**, incluindo as observações de outros Estados-Membros, e a explicar de que forma essas observações foram tidas em conta.

**Os Estados-Membros são igualmente convidados a envolver os parceiros regionais para assegurar um planeamento coerente e fazer face aos riscos relacionados com a segurança do aprovisionamento. Este aspeto é igualmente importante para assegurar a implantação de infraestruturas de eletricidade e de transporte de energia suficientes (dimensão física), bem como para promover a integração do mercado.** A evolução recente da política energética veio demonstrar a necessidade de cooperação regional para reforçar a resiliência e a preparação do sistema energético e acelerar a transição para as energias limpas. Hoje, mais do que nunca, a cooperação regional e a solidariedade europeia são o trunfo mais forte da UE para lograr um aprovisionamento energético diversificado, reforçar a dimensão de segurança energética dos PNEC e, em última análise, alcançar uma União da Energia mais resiliente. A fim de facilitar a cooperação regional, a Comissão está a publicar orientações específicas sobre a partilha de custos e benefícios em projetos de cooperação no domínio das energias renováveis.

**A Comissão convida os Estados-Membros a resumirem a sua participação na Plataforma Energética da UE nos seus projetos de planos nacionais atualizados, bem como as eventuais medidas resultantes deste trabalho.** A Plataforma Energética da UE foi criada para coordenar o trabalho de diversificação do aprovisionamento de gás da UE à margem das fontes russas, o que implicará, em parte, a criação de um mecanismo voluntário de compra de gás e hidrogénio renovável para a UE, tirando o melhor partido possível do peso coletivo da UE em termos políticos e de mercado. Além disso, foram criados cinco grupos regionais (Europa do Sudeste, Europa Central e Oriental, Noroeste, Sudoeste e Báltico) para elaborar planos de ação que permitam operacionalizar os esforços da Plataforma Energética da UE.

### 3.4 *Explorar todo o potencial das sinergias e interligações com outros instrumentos de planeamento para a transição ecológica e justa*

**Os PNEC atualizados devem refletir os novos instrumentos de financiamento do planeamento que foram criados desde a apresentação dos primeiros PNEC finais em 2019.** O acesso a alguns fundos depende da aprovação dos planos específicos dos Estados-Membros. Os PNEC devem refletir, de forma coerente e integrada, todas as políticas e medidas pertinentes que contribuam para a consecução dos objetivos, metas e contributos nacionais em matéria de energia e clima, incluindo as ações e oportunidades de financiamento decorrentes de outros instrumentos de financiamento e planeamento <sup>(78)</sup>.

#### 3.4.1 *Mecanismo de Recuperação e Resiliência*

**É importante que os Estados-Membros reflitam plenamente os investimentos e as reformas em matéria de energia e clima dos planos nacionais de recuperação e resiliência (PRR) nos PNEC atualizados <sup>(79)</sup> e se baseiem neles para alcançar as suas metas, objetivos e compromissos atualizados para 2030.** Em termos quantitativos, o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) constitui a maior nova fonte de financiamento para a política energética e climática. Até agosto de 2026 <sup>(80)</sup>, os PRR continuarão a impulsionar, em diferentes graus, as agendas de investimento e de reforma energética e climática dos Estados-Membros. Os PRR foram preparados para contribuir para os objetivos, metas e contributos dos PNEC, tendo em conta a maior ambição para 2030 e 2050. No âmbito do plano REPowerEU, os Estados-Membros devem integrar políticas e medidas adicionais nos seus PRR, incluindo um capítulo específico consagrado ao REPowerEU.

<sup>(78)</sup> Para uma panorâmica das ferramentas e instrumentos de financiamento da UE para uma transição ecológica justa, ver o anexo 3 do documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha a proposta da Comissão de recomendação do Conselho que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática [SWD(2021) 452 final].

<sup>(79)</sup> Criados pelo Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro de 2021, que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (JO L 57 de 18.2.2021, p. 17).

<sup>(80)</sup> Cerca de 40 % das dotações dos planos de recuperação e resiliência (PRR) dizem respeito a medidas de apoio aos objetivos climáticos, sendo que vários PRR excedem, por uma margem substancial, o limiar de 37 % de financiamento da luta contra as alterações climáticas estabelecido no regulamento. O total das despesas no domínio do clima inscritas nos 26 planos adotados até 5 de outubro de 2022 ascende a 199,9 mil milhões de EUR. Além disso, os planos incluem 18,4 mil milhões de EUR de despesas ambientais adicionais, elevando o montante total das despesas assinaladas como contribuindo para os objetivos climáticos ou ambientais para 218,2 mil milhões de EUR, ou seja, 44,1 % da dotação total.

**A fim de assegurar a transparência e a coerência, a Comissão convida os Estados-Membros a descreverem claramente o papel dos PRR, incluindo os capítulos REPowerEU, na execução dos PNEC atualizados.** Para o efeito, os planos nacionais atualizados devem fornecer informações quantitativas sobre o contributo das medidas do PRR para os objetivos e metas atualizados em matéria de clima e energia, também em termos de financiamento. Além disso, **os Estados-Membros são convidados a cruzar, nos seus PNEC atualizados, os capítulos relativos ao PRR e ao REPowerEU para cada política e medida pertinente.** Os Estados-Membros devem indicar se a política ou medida faz parte, total ou parcialmente, dos capítulos do PRR e do REPowerEU e o papel do PNEC para complementar esses capítulos.

Se aplicável, devem incluir uma referência à Decisão de Execução do Conselho relativa à aprovação da avaliação do seu plano de recuperação e resiliência. Os Estados-Membros devem analisar qualquer alargamento dos investimentos e reformas que possam contribuir ainda mais para os objetivos, as metas e o contributo dos seus planos nacionais atualizados para 2030.

**A Comissão incentiva igualmente os Estados-Membros a utilizarem a sua experiência no processo do PRR. Tal pode melhorar ainda mais o nível de pormenor dos investimentos e das reformas nos PNEC atualizados** em termos de estimativas de custos, financiamento, descrição do âmbito de aplicação e inclusão de objetivos intermédios e metas específicas. Será necessário manter a coerência entre os dois instrumentos.

**Embora não seja um requisito ao abrigo do atual Regulamento Governação, a Comissão incentiva os Estados-Membros a aplicarem os critérios de «não prejudicar significativamente» na definição das políticas e medidas para os PNEC atualizados.** O pleno cumprimento dos critérios de «não prejudicar significativamente» é uma característica essencial da conceção do MRR. Garante que os planos contribuem para a transição ecológica e para uma recuperação sustentável, limitando simultaneamente os danos à biodiversidade, à água e aos recursos marinhos, promovendo a circularidade e prevenindo a poluição, e evitando a dependência de ativos e atividades insustentáveis. A Comissão forneceu orientações técnicas sobre a aplicação dos critérios de «não prejudicar significativamente» no contexto dos PRR <sup>(81)</sup>.

#### 3.4.2 *Fundo para uma Transição Justa*

O Mecanismo para uma Transição Justa <sup>(82)</sup>, em particular o Fundo para uma Transição Justa (FTJ), foi criado para mobilizar investimentos entre 2021 e 2027. Este instrumento de investimento ajudará as regiões europeias mais afetadas pela transição para a neutralidade climática, dada a sua elevada dependência da extração de combustíveis fósseis – incluindo o carvão, a turfa e o xisto betuminoso – e dos processos industriais com utilização intensiva de carbono. O FTJ, fazendo parte da política de coesão, também aplica o princípio de «não prejudicar significativamente» e exclui os investimentos em combustíveis fósseis. Estabelece um quadro de governação sólido centrado nos planos territoriais de transição justa, que estão a ser finalizados. Os planos territoriais de transição justa são documentos estratégicos que explicam o processo de transição justa em cada Estado-Membro e as atividades que visam atenuar as consequências socioeconómicas previstas nos territórios mais afetados. Os planos territoriais de transição justa constituirão o quadro para as medidas e os investimentos em regiões dependentes do carvão e/ou com indústrias com elevadas emissões de gases com efeito de estufa (como as indústrias química, siderúrgica e cimenteira) mais negativamente afetadas pela transição.

**Os Estados-Membros devem refletir nos PNEC atualizados o processo de transição descrito nos planos territoriais de transição justa.** Os Estados-Membros devem explicar as sinergias entre as metas climáticas e energéticas para 2030 e a transição dos combustíveis fósseis. Devem também descrever de que forma a consecução das metas nacionais atenuará os impactos socioeconómicos de uma forma seletiva a nível regional.

#### 3.4.3 *Fundo Social para o Clima*

**A Comissão incentiva os Estados-Membros a incluírem, na medida do possível, a análise subjacente necessária para preparar os planos sociais para o clima nos PNEC atualizados. Devem explicar de que forma tencionam utilizar as receitas do Fundo Social para o Clima para alcançar os objetivos, metas e contributos pertinentes.** O Fundo Social para o Clima <sup>(83)</sup> é proposto no âmbito do pacote Objetivo 55 para fazer face aos impactos sociais nos agregados familiares vulneráveis, nos utilizadores de transportes e nas microempresas que podem advir da inclusão dos edifícios e do transporte rodoviário num sistema de comércio de licenças de emissão (CELE). O objetivo do Fundo Social para o Clima é apoiar os grupos vulneráveis a reduzirem a sua dependência dos

<sup>(81)</sup> COM(2021) 1054 final.

<sup>(82)</sup> Anúncio no âmbito da Comunicação relativa ao Plano de Investimento do Pacto Ecológico Europeu, em 14 de janeiro de 2020.

<sup>(83)</sup> Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que cria o Fundo para uma Transição Justa [COM(2021) 568 final].

combustíveis fósseis dispendiosos, tornando os edifícios mais eficientes, descarbonizando o aquecimento e arrefecimento dos edifícios (incluindo a integração de energia proveniente de fontes renováveis) e aumentando o acesso a transportes sustentáveis. O Fundo Social para o Clima visa igualmente apoiar os grupos vulneráveis através de medidas nacionais, prestando apoio direto temporário ao rendimento, enquanto as medidas de investimento estiverem a ser aplicadas.

Quando as negociações sobre o pacote Objetivo 55 estiverem concluídas, haverá uma estreita ligação entre os PNEC e os planos do Fundo Social para o Clima, uma vez que os primeiros definem o quadro político em que o Fundo funcionará. Os planos do Fundo Social para o Clima serão enquadrados pelas reformas planeadas e pelos compromissos assumidos pelos Estados-Membros no âmbito dos PNEC. Os próprios planos do Fundo Social para o Clima centrar-se-ão em medidas concretas e investimentos financiados pelo Fundo. Assegurarão igualmente a coerência e desenvolverão sinergias com os PNEC e outros programas e instrumentos pertinentes da UE.

#### 3.4.4 *Política agrícola comum*

**A Comissão incentiva os Estados-Membros a procurarem sinergias entre os planos estratégicos da política agrícola comum e os PNEC.** Através dos seus planos estratégicos nacionais da política agrícola comum (PAC), os Estados-Membros conceberam regimes de apoio que incluem objetivos em matéria de clima, energia, saúde e biodiversidade. A Comissão apresentou recomendações e observações sobre os planos estratégicos da PAC apresentados por cada Estado-Membro. Além disso, os Estados-Membros identificaram ou planearam medidas nacionais à margem destes planos estratégicos que poderão contribuir para estas ambições. Tendo em conta estes objetivos, os Estados-Membros são obrigados a reavaliar e, se necessário, a ajustar os seus planos estratégicos da PAC quando entrarem em vigor as metas mais ambiciosas introduzidas pelo Regulamento LULUCF e pelo Regulamento Partilha de Esforços alterado (ainda por adotar) <sup>(84)</sup>. Os Estados-Membros devem atualizar os PNEC e os planos estratégicos da PAC e, sempre que possível, explorar sinergias entre eles.

**A ligação entre os dois processos pode ser melhorada i) reforçando os esforços para avaliar os impactos das políticas e medidas agrícolas na redução das emissões de gases com efeito de estufa; ii) aumentando as remoções de carbono; e iii) identificando as fontes de energia renováveis pertinentes, como o biometano.** A Comissão e a Agência Europeia do Ambiente estão a organizar o reforço das capacidades no âmbito das atividades destinadas a melhorar a comunicação de informações sobre as políticas e medidas climáticas <sup>(85)</sup>.

#### 3.4.5 *Política de coesão*

**Os Estados-Membros são convidados a refletir, nos seus PNEC atualizados, sobre as sinergias com os documentos de planeamento existentes elaborados no âmbito da política de coesão da UE para 2021-2027.** A política de coesão da UE (concretizada através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, do Fundo de Coesão, do Fundo Social Europeu Mais e do Fundo para uma Transição Justa) contribui para reforçar a coesão económica, social e territorial <sup>(86)</sup>.

Em 2021-2027, a política de coesão (que mobiliza investimentos da UE no valor de 392 mil milhões de EUR) centra-se em cinco objetivos políticos (incluindo um sobre a transição ecológica e hipocarbónica para uma economia com impacto neutro no clima) e o Pacto Ecológico Europeu. Para beneficiarem dos fundos da política de coesão, os Estados-Membros devem elaborar acordos de parceria seguidos de programas operacionais, devendo estes últimos ter em conta os PNEC e dar resposta aos desafios neles identificados. Exige-se igualmente aos Estados-Membros que preencham as condições favoráveis, nomeadamente as relacionadas com a existência de um PNEC completo, a eficiência energética, a renovação de edifícios residenciais e não residenciais e as energias renováveis.

### 3.5 **Uma base analítica sólida**

**Para serem fiáveis, os planos nacionais atualizados devem refletir uma visão estratégica e assentar numa análise quantitativa sólida e robusta das situações atuais e projetadas.** Uma base analítica sólida assegurará também que as diferentes partes do plano sejam abrangentes e comparáveis. A secção analítica dos PNEC começa pela situação atual, incluindo projeções com as políticas e medidas existentes <sup>(87)</sup>, que evoluiu consideravelmente desde os PNEC iniciais. A secção «situação atual» do plano atualizado, para cada uma das cinco dimensões da União da Energia, deve refletir qualquer alteração relevante com base nas últimas informações disponíveis. Em especial, deve ter-se em conta o impacto social e económico da pandemia de COVID-19, bem como a atual situação geopolítica que afeta os preços da energia e, de um modo mais geral, o mercado interno da energia e as tendências em matéria de segurança energética e de emissões.

<sup>(84)</sup> Regulamento (UE) 2021/2115 relativo aos planos estratégicos da PAC, artigo 120.

<sup>(85)</sup> Webinário sobre a avaliação das políticas e medidas agrícolas em matéria de gases com efeito de estufa, julho de 2022; ver <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cm/products/webinars-and-workshops/2021-webinar-on-the-evaluation-of-agricultural-greenhouse-gas-policies-and-measures>

<sup>(86)</sup> Em 2014-2020, foi a principal fonte de financiamento da UE para os investimentos no domínio do clima e da energia, com quase 70 milhões de EUR investidos. Política de coesão que apoia a União da Energia e os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento ([europa.eu](http://europa.eu)).

<sup>(87)</sup> Artigo 8.º do Regulamento Governação.

**Os Estados-Membros são convidados a utilizar as ferramentas e abordagens de modelização mais atualizadas.** A fim de garantir uma abordagem coerente, os Estados-Membros devem utilizar os mesmos parâmetros fundamentais para os preços de importação do petróleo, do gás e do carvão, bem como para os preços do carbono no âmbito do sistema de comércio de licenças de emissão da UE, que os utilizados para a comunicação de informações nos termos do artigo 18.º do Regulamento Governação. Os Estados-Membros devem indicar claramente as fontes que servem de base à sua análise, de modo a garantir a transparência dos dados utilizados. A Comissão convida os Estados-Membros a utilizarem, sempre que possível, estatísticas europeias oficiais.

### 3.5.1 Cenários e calendário

**Os PNEC atualizados devem descrever a situação atual** <sup>(88)</sup>, **com a inclusão de projeções relativas aos gases com efeito de estufa da evolução setorial e projeções para outras dimensões da União da Energia**, com as medidas existentes (ou seja, uma projeção com medidas) pelo menos até 2040, incluindo 2030 <sup>(89)</sup>. Os PNEC atualizados devem também incluir projeções com políticas e medidas planeadas adicionais (ou seja, uma projeção com medidas adicionais) <sup>(90)</sup>. Estas projeções permitirão avaliar o impacto dessas políticas e medidas planeadas e comparar o seu impacto com o das políticas e medidas existentes, pelo menos até 2040 <sup>(91)</sup> <sup>(92)</sup>. Os Estados-Membros devem também descrever a forma como as políticas e medidas existentes e planeadas contribuem para a consecução do objetivo de neutralidade climática da UE definido no artigo 2.º, n.º 1, da Lei Europeia em matéria de Clima <sup>(93)</sup>.

A Lei Europeia em matéria de Clima altera os requisitos relativos às projeções das emissões antropogénicas de gases com efeito de estufa <sup>(94)</sup> para uma sequência de seis (em vez de quatro) anos futuros terminados em 0 ou 5, imediatamente a seguir ao ano do relatório. Uma vez que deverão preparar projeções das emissões de gases com efeito de estufa até 2050 para apresentação nos termos do artigo 18.º do Regulamento Governação até 15 de março de 2023, os Estados-Membros são convidados a apresentar projeções até 2050 para as projeções com medidas e as projeções com medidas adicionais nos seus PNEC atualizados, a fim de demonstrar as tendências para a neutralidade climática na UE.

Os Estados-Membros devem disponibilizar ao público uma descrição pormenorizada dos pressupostos, parâmetros e metodologias utilizados para os cenários e as projeções finais, tendo em conta as restrições estatísticas, as restrições ao licenciamento de conjuntos de dados comerciais e o cumprimento das regras em matéria de proteção de dados <sup>(95)</sup>. As ferramentas e os dados de acesso aberto devem ser utilizados, tanto quanto possível, para promover a transparência, a validação e a comparabilidade dos resultados.

### 3.5.2 Avaliação dos impactos económicos, sociais e ambientais

**Os Estados-Membros devem avaliar, nos planos nacionais atualizados, o impacto macroeconómico a nível nacional e, se aplicável, regional das políticas e medidas ou grupos de políticas e medidas planeadas.** Sempre que possível, **devem também avaliar-se os seus impactos na saúde, no ambiente, na competitividade, no emprego, nas competências e na sociedade.** Tal deve incluir uma comparação com as projeções baseadas nas políticas e medidas ou grupos de medidas existentes <sup>(96)</sup>, com especial destaque para a avaliação dos impactos distributivos <sup>(97)</sup> e da pobreza energética <sup>(98)</sup>. A Comissão disponibiliza regularmente os resultados dos projetos de investigação neste domínio, incluindo a macro e a micromodelização para avaliar os impactos no emprego, sociais e distributivos da transição para as energias limpas, ou a evolução geopolítica (por exemplo, os cenários de preços da energia) <sup>(99)</sup>. Esses elementos podem apoiar a atualização dos planos nacionais.

**Os Estados-Membros são convidados a analisar questões como os eventuais estrangulamentos a nível de toda a economia ou a nível setorial**, em especial no que diz respeito ao abastecimento energético, à água e às matérias-primas, bem como à disponibilidade de mão de obra e de competências. Além disso, é conveniente descrever as alterações esperadas na composição setorial da economia dos Estados-Membros, uma vez que algumas indústrias irão sofrer um declínio, outras irão surgir e/ou crescer e outras irão transformar-se. A este respeito, devem incluir-se considerações sobre a investigação, a inovação e a competitividade do setor das energias limpas. Importa igualmente fazer uma avaliação completa do impacto positivo da transição energética.

<sup>(88)</sup> Em conformidade com o anexo I, secção B, do Regulamento Governação.

<sup>(89)</sup> Anexo I, secção B, ponto 4.2.1, subalínea ii), do Regulamento Governação.

<sup>(90)</sup> Anexo I, secção B, ponto 5, do Regulamento Governação.

<sup>(91)</sup> Pelo menos até dez anos após o período abrangido pelo plano.

<sup>(92)</sup> Anexo I, secção B, ponto 5.1, subalínea i), do Regulamento Governação.

<sup>(93)</sup> Artigo 8.º, n.º 2, alínea e), do Regulamento Governação.

<sup>(94)</sup> Planos nacionais em matéria de energia e de clima | Comissão Europeia (europa.eu).

<sup>(95)</sup> Artigo 8.º, n.º 3, do Regulamento Governação.

<sup>(96)</sup> Artigo 8.º, n.º 2, alínea b), do Regulamento Governação.

<sup>(97)</sup> Ver a comunicação relativa à avaliação do impacto distributivo [COM(2022) 494 final].

<sup>(98)</sup> Artigo 3.º, n.º 3, alínea d), do Regulamento Governação.

<sup>(99)</sup> Ver, por exemplo, os projetos GD-AMEDI e AMEDI+, geridos conjuntamente pela DG EMPL e pela DG JRC. Os principais resultados de ambos os projetos serão apresentados e disponibilizados num sítio Web conjunto dos projetos.

**O impacto ambiental abordado nos planos atualizados deve refletir as conclusões dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima** <sup>(100)</sup>. Os planos devem também ter em conta as interações atuais e futuras entre a descarbonização e a redução das emissões de poluentes (despoluição). As ligações entre a água, a energia e o clima desempenham um papel fundamental na consecução dos objetivos da União da Energia. Os fenómenos extremos, como as secas e as temperaturas elevadas, criam pressão sobre os sistemas de energia, afetando o funcionamento das centrais elétricas. Os baixos níveis de água estão a agravar a crise energética da Europa, afetando a produção de energia hidroelétrica e nuclear e a navegação interior. Os Estados-Membros são convidados a descrever nos PNEC atualizados o impacto das políticas e medidas previstas na gestão da água (incluindo as secas, as inundações e a procura de água) e nos ecossistemas aquáticos, nomeadamente na dimensão da segurança energética. Os Estados-Membros são convidados a elaborar os PNEC atualizados em conformidade com os documentos de planeamento pertinentes para a gestão da água, como os planos de gestão das bacias hidrográficas, os planos de gestão dos riscos de inundações e os planos de gestão das secas.

**A Comissão incentiva os Estados-Membros a desenvolverem os PNEC atualizados em estreita coordenação com a atualização dos seus programas nacionais de controlo da poluição atmosférica (PNCPA)** <sup>(101)</sup>. Em relação aos PNEC iniciais, ainda há margem na atualização para melhorar e reforçar a avaliação do impacto das políticas e medidas planeadas nas emissões de poluentes atmosféricos. No âmbito dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima, os Estados-Membros comunicarão igualmente informações sobre a quantificação do impacto das políticas e medidas (ou grupos de políticas e medidas) na qualidade do ar e nas emissões de poluentes atmosféricos. No entanto, uma avaliação realizada nos PNEC permite aos Estados-Membros dar prioridade às medidas que maximizam os benefícios agregados. Além disso, as políticas e medidas devem ser coerentes com a Estratégia de Biodiversidade da UE <sup>(102)</sup>, o Plano de Ação para a Economia Circular <sup>(103)</sup>, o Plano de Ação para a Poluição Zero <sup>(104)</sup> e o Plano Europeu de Luta contra o Cancro <sup>(105)</sup>.

**Os impactos ambientais abordados nos planos atualizados devem também refletir os impactos das políticas em matéria de clima e energia na biodiversidade.** As alterações climáticas e a perda de biodiversidade estão inter-relacionadas. As políticas em matéria de energia e clima podem dar origem a sinergias, mas também a compromissos com a biodiversidade (por exemplo, a recuperação da natureza ou as soluções baseadas na natureza para aumentar os sumidouros face à desflorestação ou à degradação florestal para produzir biomassa para fins energéticos). Os planos nacionais atualizados devem refletir e quantificar estes impactos.

### 3.5.3 *Integração e modelização do contributo da economia circular para a transição climática*

**Os Estados-Membros são convidados a definir, nos seus planos nacionais atualizados, as suas principais políticas e medidas em matéria de economia circular que afetam as emissões de gases com efeito de estufa, o consumo de energia e a utilização de matérias-primas essenciais.** A economia circular permite reduzir os resíduos (incluindo os resíduos orgânicos, fonte de emissões de metano) e a utilização de recursos virgens (incluindo a energia e as matérias-primas essenciais), diminuindo assim as emissões de gases com efeito de estufa. Permite também criar postos de trabalho na proximidade dos produtos que têm de ser mantidos, renovados ou partilhados <sup>(106)</sup> e melhorar a disponibilidade de matérias-primas, reduzindo a dependência da economia europeia das importações. A economia circular também cria novos postos de trabalho e oportunidades a diferentes níveis de competências, incluindo para grupos frequentemente sub-representados no mercado de trabalho, como as mulheres, as pessoas com deficiência e os grupos vulneráveis. Os PNEC atualizados devem fazer referência a essas estratégias, planos de ação e legislação relacionados com a economia circular com impactos na energia e nas emissões de gases com efeito de estufa. Devem ainda estimar as reduções efetivas e previstas das emissões de gases com efeito de estufa obtidas graças a medidas de economia circular, utilizando os instrumentos de modelização disponíveis.

**Os Estados-Membros devem informar sobre as principais políticas e medidas em matéria de resíduos e águas residuais,** com vista a reduzir as emissões de metano. Devem incluir a quantificação do impacto real ou estimado dessas políticas e medidas nas emissões de gases com efeito de estufa. Os Estados-Membros são igualmente convidados a comunicar informações sobre os modelos utilizados para estimar o impacto.

<sup>(100)</sup> Artigo 14.º, n.º 4, do Regulamento Governação.

<sup>(101)</sup> Esta atualização deverá ser efetuada em 2023 para a maioria dos Estados-Membros, ou seja, quatro anos após a adoção do primeiro PNCPA, em conformidade com o artigo 6.º, n.º 3, da Diretiva (UE) 2016/2284 relativa à redução das emissões nacionais de certos poluentes atmosféricos.

<sup>(102)</sup> COM(2020) 380 final.

<sup>(103)</sup> COM(2020) 98 final.

<sup>(104)</sup> COM(2021) 400 final.

<sup>(105)</sup> [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non\\_communicable\\_diseases/docs/eu\\_cancer-plan\\_pt.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/non_communicable_diseases/docs/eu_cancer-plan_pt.pdf)

<sup>(106)</sup> Plano de Ação para a Economia Circular [COM(2020) 98 final].

### 3.6 **Financiamento das transições energética e climática: adequar as necessidades de investimento ao financiamento público e privado disponível**

Os Estados-Membros são convidados a incluir nos seus planos nacionais atualizados uma panorâmica abrangente e coerente do investimento público e privado necessário para cumprir os seus objetivos, metas e contributos em matéria de energia e clima. Ao apresentarem os planos nacionais em 2020, todos os Estados-Membros definiram as necessidades de investimento em energia, incluindo discriminações por setor. No entanto, nem todos os Estados-Membros cobriram as necessidades de investimento para as cinco dimensões da União da Energia ou apresentaram uma panorâmica abrangente das necessidades de investimento para a transição climática, incluindo medidas de adaptação às alterações climáticas. Além disso, as metodologias e os modelos utilizados para apresentar os vários valores eram muitas vezes pouco coerentes. As diferenças nas abordagens e na profundidade da análise dificultaram a comparação das estimativas de investimento em todos os planos nacionais, o que se traduziu numa previsibilidade insuficiente para os investidores e numa diminuição da solidez global dos planos nacionais.

**A fim de assegurar uma panorâmica coerente entre as necessidades de investimento e o financiamento, os Estados-Membros são convidados a consolidar a visão geral a nível de cada política e medida individual ou grupo de políticas e medidas.** Para cada uma delas, devem ser descritas as informações sobre o investimento que se espera realizar e o seu financiamento por parte do setor público (a nível nacional e da UE) e do setor privado. O modelo constante do anexo XIII sobre os progressos realizados no financiamento dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima pode ser utilizado como estrutura de comunicação de informações.

#### 3.6.1 *Estimar as necessidades de investimento*

Os Estados-Membros devem fornecer informações nos seus PNEC atualizados sobre os volumes de investimento que esperam necessitar relativamente às políticas e medidas planeadas<sup>(107)</sup>. A Comissão convida os Estados-Membros a indicarem as fontes de financiamento para a execução das principais políticas e medidas ou dos grupos de políticas e medidas planeadas (ver secção 3.6.2 *infra*). No que diz respeito às políticas e medidas já adotadas e aplicadas, os Estados-Membros devem apresentar uma panorâmica do investimento inicial estimado e, sempre que esteja disponível, do investimento efetivo, utilizando, sempre que possível, as informações recolhidas através dos relatórios nacionais integrados de progresso em matéria de energia e de clima. Se possível, esta panorâmica deve ser discriminada por principais políticas e medidas ou grupos de políticas e medidas. Uma boa base analítica ajuda a identificar as necessidades de investimento. Essas necessidades podem ser estimadas de diferentes formas, utilizando abordagens complementares descendentes ou ascendentes. Embora as abordagens descendentes sejam as mais adequadas para comparar cenários políticos alternativos, as abordagens ascendentes ajudam a acompanhar as necessidades de investimento e de reformas individuais.

#### **Caixa 8: Boas práticas para descrever as necessidades de investimento estimadas**

A fim de melhorar a transparência, os Estados-Membros são particularmente incentivados a incluir os seguintes elementos nos seus PNEC atualizados:

- uma descrição da metodologia utilizada para calcular as estimativas,
- uma descrição da base de referência (ou seja, um cenário *sem* o investimento adicional),
- uma indicação clara dos valores a que se referem (por exemplo, investimento cumulativo vs. investimento adicional anual, valores nominais vs. valores atualizados) e, eventualmente, os tipos de investimento incluídos (por exemplo, capital, bens duradouros, despesas de exploração),
- uma repartição do investimento em grupos bem definidos de políticas e medidas fundamentais, eventualmente as cinco dimensões da União da Energia e/ou os setores em consonância com os relatórios integrados de progresso,
- informações sobre o volume de investimento que se prevê acionar e que se espera seja necessário para lograr cada política e medida (P/M), bem como a fonte de financiamento [pública (nacional e da UE, incluindo o MRR) e privada – se disponível],
- o ano-base do valor do investimento e a taxa de desconto relativa.

<sup>(107)</sup> Anexo I, secção 5.3, subalínea i), do Regulamento Governação.

### 3.6.2 *Financiamento público e privado*

**Os Estados-Membros são convidados a descrever, tanto em termos quantitativos como qualitativos, o financiamento de cada política e medida incluída nos PNEC atualizados.** Essa descrição inclui informações sobre a forma como serão utilizados os instrumentos de financiamento nacionais e da UE <sup>(108)</sup>. Por exemplo, como vão ser utilizados os programas ao abrigo do orçamento da UE, como o MRR, as receitas geradas através do CELE (incluindo o Fundo de Modernização, o Fundo de Inovação, bem como as receitas nacionais das vendas em leilão) e outros recursos disponíveis a nível nacional. Dado que vários instrumentos nacionais e da UE podem complementar-se entre si, os Estados-Membros são convidados a descrever de que forma criaram sinergias rentáveis e soluções combinadas para o apoio financeiro público, como é evitado o duplo financiamento e como se espera que os instrumentos públicos mobilizem ainda mais o investimento privado.

**Os Estados-Membros são convidados a descrever o papel que os bancos de desenvolvimento** desempenham no financiamento de investimentos no domínio da energia e do clima, bem como na captação de capital privado. Por exemplo, o Banco Europeu de Investimento estabeleceu uma série de objetivos (tanto na UE como nas suas operações mundiais) enquanto «banco climático» da UE: 50 % das suas operações apoiarão a ação climática e a sustentabilidade ambiental até 2025; todo o seu financiamento desde o final de 2020 foi alinhado pelo Acordo de Paris; e estabeleceu um objetivo global de mobilização de, pelo menos, 1 bilião de EUR em projetos climáticos e ambientais na presente década.

**Os PNEC atualizados devem também fornecer uma panorâmica do montante que se espera do setor privado para as políticas e medidas planeadas.** Por exemplo, no que diz respeito à eficiência energética, os Estados-Membros devem comunicar informações pormenorizadas sobre o volume previsto de investimento privado e sobre a adoção pelos consumidores de produtos de crédito no domínio da eficiência energética (empréstimos ecológicos, hipotecas no domínio da eficiência energética).

## 4 **Um processo iterativo com a Comissão e o caminho a seguir**

**A Comissão espera que todos os Estados-Membros respeitem o calendário estabelecido no artigo 14.º do Regulamento Governação. Os Estados-Membros devem dar prioridade à preparação dos projetos de planos atualizados finais, tendo em conta as ambições mais elevadas e o pouco tempo que resta até 2030.**

**A Comissão está plenamente empenhada em apoiar os Estados-Membros na atualização dos PNEC.** Em especial, a Comissão continuará a colaborar com os Estados-Membros a nível técnico, a fim de assegurar um intercâmbio aprofundado e fornecer pormenores adicionais sobre aspetos específicos das presentes orientações. A Comissão organizará grupos de trabalho pertinentes e intercâmbios bilaterais e participará em quadros setoriais e regionais para apoiar uma boa cooperação ao longo de todo o processo.

Para além dos intercâmbios regulares, a Comissão utiliza vários instrumentos, incluindo o Semestre Europeu e o Instrumento de Assistência Técnica, bem como várias medidas de apoio e estudos, como os contratos de apoio para a preparação e avaliação das atualizações dos PNEC. Depois de os Estados-Membros apresentarem os projetos de planos nacionais atualizados <sup>(109)</sup>, a Comissão avaliá-los-á e poderá formular recomendações específicas por país dirigidas aos Estados-Membros, tal como previsto no Regulamento Governação.

No âmbito do processo iterativo entre os Estados-Membros e a Comissão, esta avaliará os PNEC em função dos requisitos do Regulamento Governação e terá plenamente em conta as orientações fornecidas no presente documento. A Comissão prestará especial atenção à questão de saber se os objetivos, metas e contributos estabelecidos pelos Estados-Membros são suficientes para a consecução coletiva da União da Energia, incluindo os que constam da legislação pertinente atualmente em negociação, bem como na avaliação dos planos individuais.

<sup>(108)</sup> O Estado da União da Energia 2022 [COM(2022) 547 final] contém uma lista dos instrumentos de financiamento da UE disponíveis.

<sup>(109)</sup> Artigo 31.º do Regulamento Governação.

Quadro 1

**Principais objetivos, metas e contributos e políticas e medidas apresentadas na legislação, nas estratégias e nas propostas**

Nota: este quadro não é exaustivo, resumindo antes os principais elementos a ter em conta para a atualização dos PNEC.

Iniciativa	Referência	Tipo	Objetivos e metas	Políticas e medidas
Pacto Ecológico Europeu Lei Europeia em matéria de Clima	COM(2019) 640 final Regulamento (UE) 2021/1119	Comunicação Legislação aprovada	— neutralidade climática a nível da UE até 2050, — aumentar a meta da UE de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2030 para, pelo menos, 50 % e até 55 %.	Não aplicável
Potenciar uma Economia com Impacto Neutro no Clima: Estratégia da UE para a Integração do Sistema Energético	COM(2020) 299 final	Comunicação	— sem objetivos adicionais.	Medidas destinadas a: — utilizar a integração do sistema energético para equilibrar a rede elétrica e assegurar a integração da eletricidade produzida a partir de fontes renováveis, — ligar os setores do aquecimento e da eletricidade para assegurar uma maior integração das energias renováveis em ambos, — ligar vários setores de utilização final e o setor da energia, a fim de assegurar a utilização do calor residual, — garantir o acesso dos utilizadores de veículos elétricos aos dados.
Estratégia do Hidrogénio para uma Europa com Impacto Neutro no Clima	COM(2020) 301 final	Comunicação	— uma potência eletrolítica na UE de 6 GW para produção de hidrogénio renovável até 2024 e de 40 GW até 2030.	Não aplicável
Recomendação da Comissão sobre a pobreza energética	C(2020) 9600	Comunicação	— sem objetivos adicionais.	Medidas destinadas a: — reduzir e/ou atenuar a pobreza energética através da eficiência energética, — garantir o acesso à energia de todos os grupos de consumidores, especialmente os mais vulneráveis.
Estratégia da UE para aproveitar o potencial de energia de fontes renováveis ao largo com vista a um futuro climaticamente neutro	COM(2020) 741 final	Comunicação	— potência instalada de, pelo menos, 60 GW de energia eólica marítima e de, pelo menos, 1 GW de energia oceânica até 2030, com vista a atingir valores de, respetivamente, 300 GW e 40 GW de potência instalada até 2050, — os Estados-Membros devem integrar os objetivos de desenvolvimento da energia de fontes renováveis ao largo nos seus planos nacionais de ordenamento do espaço marítimo.	Não aplicável

Criar uma Europa resiliente às alterações climáticas – a nova Estratégia da UE para a Adaptação às Alterações Climáticas	COM(2021) 82 final	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>— uma sociedade resiliente às alterações climáticas e totalmente adaptada aos impactos inevitáveis das mesmas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— a estratégia inclui 48 compromissos de política pública,</li> <li>— implantação de soluções baseadas na natureza, a fim de ajudar a reduzir os riscos climáticos e as ameaças para a saúde, aumentar a proteção do clima e preservar o acesso a água doce,</li> <li>— planos de gestão das secas, medidas para aumentar a capacidade de retenção de água dos solos e reutilização segura da água.</li> </ul>
Objetivo 55: alcançar a meta climática da UE para 2030 rumo à neutralidade climática	COM(2021) 550 final	Comunicação	Não aplicável (os objetivos constam das propostas de acompanhamento)	Não aplicável (as medidas constam das propostas de acompanhamento)
Reformulação da Diretiva Eficiência Energética <sup>(1)</sup>	COM(2021) 558 final	Proposta legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— meta a nível da UE de 9 % de eficiência energética em 2030 e contribuições revisitas dos Estados-Membros para esta meta,</li> <li>— obrigação de economias de energia – submeta para as economias de energia decorrentes da pobreza energética e da habitação social a preços acessíveis,</li> <li>— meta de redução do consumo total de energia final de todos os organismos públicos,</li> <li>— obrigação de renovação de todos os edifícios públicos para serem transformados em edifícios com necessidades quase nulas de energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas que refletem o «princípio da prioridade à eficiência energética»,</li> <li>— medidas para eliminar os obstáculos aos contratos públicos eficientes do ponto de vista energético,</li> <li>— lista dos organismos públicos que devem contribuir para a meta de redução do consumo total de energia final dos organismos públicos,</li> <li>— medidas para cumprir o requisito de economias de energia,</li> <li>— medidas relativas aos setores da transformação, distribuição e transporte de energia, incluindo as infraestruturas das redes de aquecimento e arrefecimento urbano eficientes,</li> <li>— medidas para promover sistemas de gestão da energia e auditorias energéticas,</li> <li>— avaliação exaustiva do aquecimento e do arrefecimento (aplicável ao PNEC final 2024),</li> <li>— medidas destinadas a promover e facilitar uma utilização eficiente da energia pelos clientes e utilizadores finais,</li> <li>— medidas destinadas a incentivar os organismos públicos a utilizar contratos de desempenho energético para obras de renovação de grandes edifícios,</li> <li>— medidas de promoção dos serviços energéticos no setor público,</li> <li>— regimes de certificação e/ou regimes equivalentes de qualificação destinados aos profissionais no domínio da eficiência energética,</li> <li>— financiamento de programas e regimes de eficiência energética.</li> </ul>

Revisão da Diretiva Energias Renováveis (principal) [1]	COM(2021) 557 final	Proposta legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— a meta revista em alta de 40 % a nível da UE para as fontes de energia renováveis (FER) em 2030 e os contributos revistos dos Estados-Membros para esta meta,</li> <li>— a meta de redução e intensidade de gases com efeito de estufa revista em alta no setor dos transportes,</li> <li>— a submeta revista em alta para os biocombustíveis avançados para 2025 e 2030,</li> <li>— as novas submetas para os combustíveis renováveis de origem não biológica nos transportes,</li> <li>— o novo aumento anual da quota de energias renováveis no setor do aquecimento e arrefecimento, incluindo uma parte vinculativa do aumento e as taxas de aumento voluntárias dos Estados-Membros,</li> <li>— o aumento anual indicativo do aquecimento e arrefecimento urbano revisto em alta,</li> <li>— os novos parâmetros de referência para a quota de energias renováveis no setor da construção nacional em 2030,</li> <li>— o novo aumento anual indicativo da quota de FER na indústria para 2021-2030,</li> <li>— a nova meta dos combustíveis renováveis de origem não biológica na indústria para 2030 e 2035.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— projetos conjuntos para a produção de energias renováveis (artigo 9.º),</li> <li>— sistemas de certificação para projetistas e instaladores de FER (artigo 18.º),</li> <li>— medidas relativas à integração no sistema (artigos 20.º e 20.º-A),</li> <li>— medidas para alcançar o aumento médio anual da quota de energias renováveis no aquecimento e arrefecimento, em conformidade com o artigo 24.º, n.º 1 e 2, e medidas aplicadas a partir da lista constante do artigo 23.º, n.º 4,</li> <li>— avaliação do potencial nacional de energia proveniente de fontes renováveis (artigo 23.º, n.º 1-A),</li> <li>— medidas destinadas a alcançar o aumento da quota média anual de energias renováveis no aquecimento e arrefecimento urbano,</li> <li>— medidas destinadas a aumentar a quota de energias renováveis no arrefecimento e no arrefecimento urbano,</li> <li>— quadro para facilitar a integração setorial entre as redes de energia,</li> <li>— mecanismo de crédito ao abrigo da obrigação de transporte (artigo 25.º),</li> <li>— medidas relacionadas com os critérios de sustentabilidade, incluindo as zonas interditas para a biomassa florestal,</li> <li>— medidas que garantam o princípio da utilização em cascata da biomassa.</li> </ul>
Redução das emissões de metano no setor da energia	COM(2021) 805 final	Proposta legislativa	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— planos de redução das emissões de metano e medição das emissões nas minas de metano abandonadas e nos poços inativos.</li> </ul>
Mecanismo de ajustamento carbónico fronteiriço	COM(2021) 564 final	Proposta legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— abordagem das emissões de gases com efeito de estufa incorporadas em mercadorias específicas, quando importadas para o território aduaneiro da UE, a fim de evitar o risco de fuga de carbono.</li> </ul>	Não aplicável

Revisão da Diretiva Tributação da Energia	COM(2021) 563 final	Proposta legislativa	— assegurar que a aplicação de regras de tributação claras aos produtos energéticos e à eletricidade continue a contribuir para o bom funcionamento do mercado interno, assegurando simultaneamente que a tributação reflita melhor o seu impacto no ambiente e na saúde.	— medidas destinadas a tributar os produtos energéticos e a eletricidade, em conformidade com a diretiva.
Garantia de condições de concorrência equitativas para um transporte aéreo sustentável (iniciativa ReFuelEU Aviação) <sup>(2)</sup>	COM(2021) 561 final	Proposta legislativa	— os combustíveis de aviação sustentáveis devem representar 2 % do combustível de aviação em 2025, 5 % em 2030 e 63 % em 2050.	Não aplicável
Utilização de combustíveis renováveis e hipocarbónicos nos transportes marítimos (iniciativa FuelEU Transportes Marítimos) <sup>(2)</sup>	COM(2021) 562 final	Proposta legislativa	— limite da intensidade de emissão de gases com efeito de estufa da energia utilizada a bordo dos navios, — obrigação de utilizar a alimentação elétrica terrestre ou tecnologia de emissões nulas nos portos.	Não aplicável
Criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	COM(2021) 559 final	Proposta legislativa	— metas nacionais para a implantação de uma infraestrutura suficiente para combustíveis alternativos na União, para veículos rodoviários, navios e aeronaves estacionadas.	Não aplicável
Sistema de comércio de licenças de emissão (CELE) (principal) – incluindo transportes marítimos, edifícios e transportes	COM(2021) 551 final	Proposta legislativa	— contributo dos setores abrangidos pelo CELE para a meta de redução de 61 % em 2030, em comparação com 2005, — redução das emissões de 43 % em 2030, em comparação com os níveis de 2005, nos setores dos edifícios e do transporte rodoviário.	— tarifação do carbono e concessão de financiamento climático através das receitas dos leilões, do Fundo de Modernização e do Fundo de Inovação, juntamente com a reserva de estabilização do mercado (REM) como instrumento para assegurar a estabilidade do mercado do carbono.
Reserva de estabilização do mercado para o CELE	COM(2021) 571 final	Proposta legislativa	— manutenção dos atuais parâmetros da REM pós-2023 para garantir a previsibilidade do mercado: taxa de inserção de 24 % e uma quantidade mínima de 200 milhões de licenças de emissão a inserir na reserva.	Não aplicável

CELE para o setor da aviação	COM(2021) 552 final	Proposta legislativa	— eliminação progressiva das licenças de emissão gratuitas para a aviação para 100 % em 2027 e consolidação da quantidade total de licenças de emissão atribuídas ao setor da aviação nos níveis atuais aplicando o fator de redução linear do CELE.	Não aplicável
CELE no que diz respeito à notificação do CORSIA	COM(2021) 567 final	Proposta legislativa	Não aplicável	Não aplicável
Fundo Social para o Clima	COM(2021) 568 final	Proposta legislativa	Não aplicável	— plano social nacional para a ação climática, — medidas destinadas a aumentar a eficiência energética dos edifícios, — medidas destinadas a aumentar a descarbonização do aquecimento e arrefecimento de edifícios, — medidas destinadas a melhorar o acesso à mobilidade e aos transportes com nível nulo ou baixo de emissões.
Fundo para uma Transição Justa	Regulamento (UE) 2021/1056	Legislação aprovada	Não aplicável	— atividades apoiadas ao abrigo do artigo 8.
Revisão do Regulamento Partilha de Esforços	COM(2021) 555 final	Proposta legislativa	— aumento da meta da UE de redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2030 nos setores de partilha de esforços para 40 % em comparação com os níveis de 2005 e divisão das metas da UE em dotações nacionais vinculativas.	Não aplicável
Revisão do Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas	COM(2021) 554 final	Proposta legislativa	— aumento da meta de remoções de carbono da UE até 2030 no setor do uso do solo, alteração do uso do solo e florestas para 310 Mt e metas nacionais vinculativas para 2026-2030, — objetivo de neutralidade climática para 2035 no setor dos solos.	— planos de atenuação integrados para o setor dos solos, — relação com a biodiversidade e a restauração da natureza.
CO <sub>2</sub> para os veículos ligeiros de passageiros e comerciais	COM(2021) 556 final	Proposta legislativa	— automóveis de passageiros: Meta para a frota da União para 2030 igual a uma redução de 37,5 % da meta estabelecida para 2021. A meta para 2035 é uma redução de 100 %, — veículos comerciais: Meta para a frota da União para 2030 igual a uma redução de 31 % da meta estabelecida para 2021. A meta para 2035 é uma redução de 100 %.	Não aplicável

Reformulação da Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios	COM(2021) 802 final	Proposta legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— metas estabelecidas a nível nacional para assegurar a criação de um parque imobiliário nacional descarbonizado e de elevada eficiência energética e a transformação dos edifícios existentes em edifícios com emissões nulas até 2050,</li> <li>— novos padrões mínimos de desempenho energético,</li> <li>— atualização da definição de edifício com necessidades quase nulas de energia aplicável a edifícios novos e existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— plano nacional de renovação de edifícios,</li> <li>— medidas destinadas a apoiar o cumprimento dos padrões mínimos de desempenho energético (artigo 9.º, n.º 3).</li> </ul>
Hidrogénio/gás Revisão do regulamento	COM(2021) 804 final	Proposta legislativa	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas preventivas e de emergência para a segurança do aprovisionamento de gás,</li> <li>— medidas relacionadas com a cibersegurança.</li> </ul>
Hidrogénio/gás Revisão da diretiva	COM(2021) 803 final	Proposta legislativa	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas que possibilitam um mercado do hidrogénio, em especial a infraestrutura,</li> <li>— medidas relativas ao direito dos consumidores ao hidrogénio.</li> </ul>
Recomendação que visa assegurar uma transição justa para a neutralidade climática	2022/C 243/04	Recomendação do Conselho	<ul style="list-style-type: none"> <li>— assegurar que a transição da União para uma economia com impacto neutro no clima e sustentável do ponto de vista ambiental até 2050 é justa e não deixa ninguém para trás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— pacotes de políticas abrangentes e coerentes relativos a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Apoio ativo ao emprego de qualidade;</li> <li>b) Educação, formação e aprendizagem ao longo da vida;</li> <li>c) Sistemas de benefícios fiscais justos e proteção social;</li> <li>d) Acesso a serviços essenciais/habitação.</li> </ul> </li> </ul>
Segurança do aprovisionamento e preços da energia acessíveis: Opções de medidas a adotar no imediato e preparação para o próximo inverno	COM(2022) 138 final	Comunicação	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— compensação financeira no mercado retalhista e grossista, como o apoio ao rendimento, a redução da tributação, o modelo de agregação,</li> <li>— preço fixo para os produtores.</li> </ul>
Obrigações em matéria de nível de armazenamento de gás	Regulamento (UE) 2022/1032	Regulamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— nível mínimo de armazenamento de gás de 80 % até 1 de novembro de 2022, aumentando para 90 % nos anos seguintes,</li> <li>— objetivos nacionais para aumentar a flexibilidade dos sistemas energéticos, incluindo o armazenamento de energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas destinadas a assegurar o cumprimento das trajetórias e metas de enchimento nos anos seguintes e o enchimento das instalações de armazenamento subterrâneo,</li> <li>— medidas de coordenação com os Estados-Membros.</li> </ul>

Plano REPowerEU	COM(2022) 230 final	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>— objetivos nacionais de eliminação progressiva do gás russo,</li> <li>— objetivos nacionais de diversificação das fontes de energia e do aprovisionamento de países terceiros,</li> <li>— objetivos nacionais de substituição dos combustíveis fósseis russos através da implantação de fontes de energia internas, em especial energias renováveis e gases hipocarbónicos,</li> <li>— metas para a produção de gases renováveis, nomeadamente contribuindo para aumentar a produção de metano para 35 mil milhões de metros cúbicos até 2030,</li> <li>— metas para a produção de hidrogénio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— planos preventivos de ação e planos de emergência revistos,</li> <li>— diversificação das rotas de aprovisionamento de gás e petróleo,</li> <li>— diversificação das fontes de aquecimento,</li> <li>— mecanismos de solidariedade entre os Estados-Membros,</li> <li>— medidas destinadas a promover a cooperação regional e a relação com os parceiros internacionais,</li> <li>— políticas e medidas destinadas a criar as condições para uma transição dos combustíveis fósseis para os gases renováveis e hipocarbónicos, em especial o biometano sustentável e o hidrogénio renovável.</li> </ul>
Plano da UE «Poupar Energia»	COM(2022) 240 final	Comunicação	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas de redução da procura a curto prazo,</li> <li>— medidas destinadas a reforçar a eficiência energética, tal como enumeradas na secção 3.2 da comunicação,</li> <li>— medidas destinadas a aumentar a eficiência energética nos transportes e incentivar a transição para iniciativas eficientes em matéria de energias renováveis,</li> <li>— medidas de financiamento para acompanhar esses investimentos.</li> </ul>
Estratégia da UE para a Energia Solar	COM(2022) 221 final	Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>— a capacidade solar fotovoltaica da UE será de quase 600 GW até 2030,</li> <li>— objetivos nacionais de criação de uma comunidade de energia baseada nas energias renováveis em todos os municípios com uma população superior a 10 000 pessoas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas que permitam um autoconsumo eficaz em edifícios de apartamentos (aplicação da Diretiva Energias Renováveis II),</li> <li>— medidas destinadas a garantir que os agregados familiares em situação de pobreza energética e os consumidores vulneráveis tenham acesso à energia solar,</li> <li>— quadro de investimentos e medidas para acelerar os investimentos solares em combinação com renovações, armazenamento e bombas de calor,</li> <li>— medidas destinadas a eliminar os obstáculos administrativos à extensão eficaz em termos de custos dos sistemas já instalados,</li> <li>— medidas de apoio à energia fotovoltaica integrada nos edifícios para novos edifícios e renovações,</li> <li>— medidas para avaliar e eliminar os obstáculos injustificados ao desenvolvimento das comunidades de energias renováveis e das comunidades de cidadãos para a energia,</li> <li>— medidas destinadas a eliminar os obstáculos a formas inovadoras de implantação da energia solar.</li> </ul>

Ação externa da UE no domínio da energia num mundo em mudança	JOIN(2022) 23 final	Comunicação	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— medidas destinadas a preparar a UE para o comércio de hidrogénio renovável, dando prioridade às necessidades energéticas e hídricas das populações locais,</li> <li>— medidas de facilitação da disponibilidade e do acesso ao financiamento para investimentos em eficiência energética e economias de energia.</li> </ul>
Alterações das Diretivas Energias Renováveis, Desempenho Energético dos Edifícios e Eficiência Energética	COM(2022) 222 final	Proposta legislativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— a meta revista em alta de 45 % a nível da UE para as FER em 2030,</li> <li>— meta a nível da UE de 13 % de eficiência energética em 2030 e contribuições revistas dos Estados-Membros para esta meta,</li> <li>— objetivos nacionais sobre a determinação das «zonas propícias ao desenvolvimento de energias renováveis».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— levantamento das zonas necessárias ao cumprimento dos contributos nacionais para a consecução da meta da UE para 2030 em matéria de energias renováveis,</li> <li>— medidas relativas a zonas propícias ao desenvolvimento de energias renováveis,</li> <li>— medidas destinadas ao cumprimento dos prazos para a concessão de licenças,</li> <li>— medidas destinadas a limitar o período de tempo necessário para permitir instalações solares nos telhados (revisão da DER II),</li> <li>— medidas destinadas a garantir que todos os edifícios estão preparados para a energia solar e a tornar a energia solar obrigatória para determinadas categorias de edifícios (revisão da Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios).</li> </ul>
Recomendação sobre os processos de licenciamento e os contratos de aquisição de eletricidade	C(2022) 3219 final	Recomendação	<ul style="list-style-type: none"> <li>— objetivos e metas nacionais para a melhoria de competências e a requalificação do pessoal, a fim de colmatar o défice de competências do pessoal que trabalha em procedimentos de concessão de licenças e avaliações ambientais,</li> <li>— trajetórias a longo prazo para a expansão planeada das energias renováveis,</li> </ul>	<p>Medidas destinadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— acelerar e simplificar os processos de concessão de licenças,</li> <li>— simplificar os regimes para as comunidades de energias renováveis,</li> <li>— simplificar o procedimento de autorização e conceber um balcão único,</li> <li>— implantar procedimentos digitalizados,</li> <li>— simplificar os procedimentos ambientais,</li> <li>— simplificar o reequipamento das centrais de energia renovável existentes,</li> <li>— incentivar projetos inovadores,</li> <li>— facilitar os contratos empresariais de aquisição de energia renovável.</li> </ul>
Orientações sobre processos de licenciamento e contratos de aquisição de eletricidade	SWD(2022) 149 final	Orientações	<ul style="list-style-type: none"> <li>— o mesmo que para a recomendação relativa ao licenciamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— o mesmo que para a recomendação relativa ao licenciamento.</li> </ul>
Alteração do MRR (capítulos REPowerEU)	COM(2022) 231 final	Proposta legislativa	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— capítulo REPowerEU a incluir no plano de recuperação e resiliência.</li> </ul>
Orientações sobre os planos de recuperação e resiliência no contexto REPowerEU	C(2022) 3300 final	Comunicação da Comissão	Não aplicável	<ul style="list-style-type: none"> <li>— novas medidas que contribuam para os objetivos REPowerEU (lista de possíveis investimentos e reformas apresentada na comunicação).</li> </ul>

Poupar gás para garantir um inverno em segurança	COM(2022) 360 final	Comunicação	— objetivos nacionais para alcançar o plano de redução de 15 % da procura de gás.	— medidas destinadas a reduzir o aquecimento e o arrefecimento nos edifícios, — medidas de poupança de gás na produção de eletricidade e calor, — medidas destinadas a incentivar a mudança de combustível na indústria.
Medidas coordenadas de redução da procura de gás	Regulamento (UE) 2022/1369	Regulamento	— redução do consumo nacional de gás de, pelo menos, 15 % entre 1 de agosto de 2022 e 31 de março de 2023, em relação ao consumo médio de gás de 1 de agosto a 31 de março nos cinco anos consecutivos.	Não aplicável
Intervenção de emergência para fazer face aos elevados preços da energia	COM(2022) 473 final	Proposta legislativa	— redução de 10 % do consumo de eletricidade em relação ao período de referência, — redução de 5 % do consumo de eletricidade durante as horas de ponta.	— medidas destinadas a acelerar a adoção de contratos de aquisição de energia renovável, em especial por parte das PME.
Digitalizar o sistema energético – plano de ação da UE	COM(2022) 552 final	Comunicação	Não aplicável	Medidas destinadas a: — aumentar o investimento em I&I no domínio das soluções digitais para a energia, incluindo empresas em expansão, — aumentar os investimentos no desenvolvimento, implantação, ensaio e experimentação, bem como na adoção pelo mercado de soluções digitais para a energia, — aumentar o investimento na inteligência da rede elétrica, — promover a integração do sistema energético e o planeamento das infraestruturas digitais, por exemplo através da reutilização do calor residual dos centros de dados, — explorar todas as opções de redes públicas (nomeadamente bases 5G) e de bandas de espectro para soluções de redes energéticas que exijam conectividade à escala europeia, — capacitar os consumidores, aumentar as competências digitais e oferecer-lhes serviços energéticos inteligentes, — combater a pegada de carbono das tecnologias da informação e da comunicação, — promover a cooperação entre os intervenientes no domínio da energia e do digital e criar sinergias entre a agenda energética e a agenda digital.

<sup>(1)</sup> O documento COM(2022) 222 final (ver outra parte do quadro) propôs um novo aumento de algumas das metas desta proposta.

<sup>(2)</sup> Proposta com uma base jurídica diferente do Regulamento Governação. Os Estados-Membros devem assegurar a coerência entre o PNEC e os objetivos/metad, bem como as políticas e medidas para os alcançar, conforme exigido por esta proposta. Os Estados-Membros são convidados a incluir políticas e medidas relacionadas com esta proposta nos PNEC, caso tenham características climáticas e energéticas importantes.

<sup>(3)</sup> Os Estados-Membros devem assegurar a coerência entre o PNEC e o quadro político nacional nesta proposta de regulamento.