ENERGIA RENOVÁVEL

A presente ficha temática explica as políticas da UE em matéria de energias renováveis, as suas realizações até à data e os seus objetivos para o futuro, e estabelece o quadro jurídico para as energias renováveis. Apresenta pormenores sobre as ações da UE destinadas a promover a energia solar, eólica, oceânica e geotérmica, bem como os biocombustíveis e o hidrogénio renovável, e descreve o papel do Parlamento Europeu na definição da política da UE em matéria de energias renováveis.

BASE JURÍDICA E OBJETIVOS DA POLÍTICA DA UE EM MATÉRIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

O artigo 194.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia define os seguintes objetivos para a política energética da UE:

— assegurar o funcionamento do mercado da energia,

— garantir da segurança do aprovisionamento energético,

— promover a eficiência energética, a poupança de energia e as fontes de energia renováveis, e

— promover a interligação das redes de energia.

REALIZAÇÕES DA POLÍTICA EM MATÉRIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

A. O Pacto Ecológico Europeu e o Pacto da Indústria Limpa

O Pacto Ecológico Europeu, lançado em 2019, é o plano ambicioso da UE para transformar a sua economia e alcançar a neutralidade climática até 2050, em linha com o Acordo de Paris. Aborda os desafios energéticos, climáticos e ambientais e procura quebrar a ligação entre o crescimento económico e as emissões de gases com efeito de estufa.

Em fevereiro de 2025, a Comissão Europeia publicou o Pacto da Indústria Limpa. O objetivo é reduzir as emissões de carbono da indústria e apoiar a competitividade das empresas, incentivando-as simultaneamente a realizar grandes investimentos em tecnologias limpas, energias renováveis e capacidade de produção.

B. Diretiva Energias Renováveis

A Diretiva Energias Renováveis (DER) entrou em vigor em dezembro de 2018. Estabelece o objetivo juridicamente vinculativo de aumentar a quota de energias renováveis no consumo global de energia da UE para **42,5 % até 2030** e exige esforços para atingir 45 %, revisto em alta de 32 % em 2023. Isto reflete não só a nova ambição climática da UE, mas também a necessidade de abandonar rapidamente os combustíveis fósseis russos e tornar a UE mais independente do ponto de vista energético.

A DER também acelerou os procedimentos de licenciamento dos projetos no domínio das energias renováveis O prazo máximo para a aprovação de novas instalações em domínios prioritários para as energias renováveis é de 12 meses, ao passo que noutros domínios é de 24 meses.

A DER estabelece os seguintes objetivos setoriais secundários para os Estados-Membros:

— No **setor industrial** (incluindo a indústria produtora, extração mineira, construção e transformação com utilização intensiva de energia): uma meta não vinculativa de aumento da utilização de energias renováveis em 1,6 % por ano; uma meta juridicamente vinculativa de 42 % de hidrogénio consumido na indústria proveniente de fontes renováveis até 2030, aumentando para 60 % até 2035.

— No **setor da construção**: uma meta não vinculativa de 49 % para a quota de energias renováveis utilizadas nos edifícios até 2030. Os objetivos em matéria de utilização de energias renováveis em aquecimento e arrefecimento aumentam 0,8 pontos percentuais por ano até 2025 e 1,1 pontos percentuais entre 2026 e 2030, a partir da quota de 2020.

— No **setor dos transportes**: uma meta juridicamente vinculativa de 29 % de quota de energias renováveis nos transportes até 2030 ou uma redução de 14,5 % das emissões de gases com efeito de estufa, através de uma maior utilização de biocombustíveis avançados e de combustíveis renováveis de origem não biológica, como o hidrogénio.

— Nas **redes de aquecimento e arrefecimento urbano**: uma meta não vinculativa de um aumento médio anual de 2,2 pontos percentuais da quota de energia proveniente de fontes de energia renováveis e de calor e frio residuais no aquecimento e arrefecimento urbano.

— Na **investigação e inovação**: uma meta não vinculativa de 5 % da nova capacidade de energias renováveis instalada proveniente de tecnologias inovadoras até 2030.

A DER estabelece uma meta coletiva juridicamente vinculativa para a UE. Em vez de definir objetivos do topo para a base, o Regulamento relativo à Governação da União da Energia e da Ação Climática exige que os Estados-Membros apresentem contributos nacionais coerentes com o objetivo da UE nos seus planos nacionais em matéria de energia e clima (PNEC) com duração de 10 anos, abrangendo o período de 2021 a 2030.

Os PNEC são monitorizados de dois em dois anos, por meio de relatórios de progresso, e avaliados pela Comissão, a qual pode emitir recomendações e tomar medidas a nível da UE para assegurar que os objetivos globais da UE são atingidos.

1. Promover o investimento e a cooperação

A DER definia várias formas como os Estados-Membros podem promover o investimento em fontes de energia renováveis, nomeadamente regimes de apoio, garantias de origem, projetos conjuntos e cooperação com os países terceiros, bem como critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis.

A DER também incentiva a cooperação entre Estados-Membros, por exemplo: i) os países podem concordar com **transferências estatísticas**, em que uma quantidade de energia renovável é deduzida da contagem de um país e adicionada à de outro, sem

que a energia mude efetivamente de mãos; ii) dois ou mais Estados-Membros podem **cofinanciar projetos de energias renováveis**, concordando em partilhar a energia produzida e uma parte do projeto pode contar para os objetivos de cada país; e iii) os países podem cofinanciar **regimes de apoio conjuntos** para promover a produção de energias renováveis num ou mais países, partilhando os custos e os benefícios.

2. Mecanismo de financiamento das energias renováveis

O Regulamento relativo ao mecanismo de financiamento da energia renovável da União estabelece um mecanismo de financiamento da UE para ajudar os países a atingirem as suas metas individuais e coletivas em matéria de energias renováveis e foi criado no âmbito da DER.

O mecanismo de financiamento liga os países que contribuem para o financiamento de projetos (países contribuintes) aos países que aceitam a construção de novos projetos nos seus territórios (países de acolhimento). Esses projetos podem ser pagos com contribuições dos fundos da UE, dos orçamentos nacionais ou do setor privado, e a energia que geram conta para os objetivos em matéria de energias renováveis de todos os países participantes.

C. Rede transeuropeia de energia

A rede transeuropeia de energia (RTE-E) é uma política que se centra na ligação das infraestruturas energéticas dos Estados-Membros, alinhando-as pelo objetivo de atingir a neutralidade climática até 2050. O Regulamento RTE-E de 2022 estabeleceu regras da UE relativas às infraestruturas energéticas transfronteiriças.

Identifica:

— **11 corredores prioritários**, incluindo a interligação da rede elétrica Norte-Sul, o desenvolvimento de redes elétricas transfronteiriças ao largo, a interligação das infraestruturas de hidrogénio e a interligação de países e regiões que dispõem atualmente de redes elétricas isoladas, como a Irlanda e a Península Ibérica,

— **três domínios temáticos prioritários**: a implantação de redes elétricas inteligentes, de redes de gás inteligentes e de uma rede transfronteiriça de captura e armazenamento de carbono,

— **projetos de interesse comum**: projetos entre, pelo menos, dois Estados-Membros que melhoram significativamente a integração do mercado, a concorrência e a segurança do aprovisionamento e que integram as energias renováveis e contribuam para os objetivos da UE em matéria de clima e energia, e

— **projetos de interesse mútuo**: semelhante aos projetos de interesse comum, mas realizados entre Estados-Membros e os países terceiros elegíveis para participar nesses projetos, que trazem benefícios socioeconómicos líquidos para a UE.

Além disso, promove a integração das energias renováveis e das novas tecnologias de energia limpa no sistema energético, sublinha a importância da energia eólica ao largo para a descarbonização do aprovisionamento energético da UE, exclui os projetos futuros de gás natural de financiamento da UE e propõe formas de simplificar e acelerar os procedimentos de concessão de licenças e de autorização.

D. O plano REPowerEU

É o plano da UE para eliminar progressivamente as importações de energia da Rússia e assegurar preços estáveis através da poupança de energia, da diversificação do aprovisionamento e do aumento da produção de energias renováveis. Foi lançado em maio de 2022, três meses após o início da invasão da Ucrânia pela Rússia, com um pacote de financiamento de 300 mil milhões de EUR.

Para alcançar o seu objetivo de pôr termo a todas as importações de combustíveis fósseis russos para a UE até ao final de 2027, o REPowerEU centra-se na aceleração da transição para as energias renováveis. Graças, em parte, a esse plano, a UE dispõe agora de mais de 400 e 300 gigawatts (GW) de capacidade total instalada de energia solar e de capacidade eólica cumulativa, respetivamente.

Mais de 47 % da eletricidade da UE provém atualmente de energias renováveis e o crescimento da energia eólica, por si só, desde 2022 é equivalente à produção de cerca de 200 centrais elétricas a carvão.

E. A futura revisão da Diretiva Tributação da Energia

Em julho de 2021, como parte dos esforços da UE destinados a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa em 55 % até 2030 em comparação com os níveis de 1990, a Comissão publicou, no âmbito da revisão da Diretiva Tributação da Energia, uma proposta de reestruturação do quadro da União de tributação dos produtos energéticos e da eletricidade. A proposta está atualmente a ser debatida no Conselho da União Europeia, onde os representantes dos governos nacionais da UE têm de a rever e aprovar antes de poder entrar em vigor. As decisões do Conselho em matéria de fiscalidade exigem unanimidade.

Nos termos da proposta, os combustíveis seriam tributados em função do seu impacto ambiental e não do seu volume. Os combustíveis mais nocivos seriam tributados às taxas mais elevadas e as isenções fiscais para alguns combustíveis fósseis, como os utilizados no aquecimento, no transporte aéreo ou na pesca, seriam progressivamente eliminadas.

Em fevereiro de 2025, no âmbito do Pacto da Indústria Limpa, o Plano de Ação para Energia a Preços Acessíveis da Comissão Europeia instou os governos nacionais da UE a concluírem a sua revisão da proposta de diretiva Tributação da Energia. Para dar resposta às preocupações de alguns países, salientou que os governos continuariam a poder aplicar alguns impostos (como os impostos sobre as faturas de eletricidade e o imposto sobre o valor acrescentado) de forma flexível para manter os custos baixos para os seus cidadãos.

AÇÕES DA UE RELATIVAS A FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS ESPECÍFICAS

A. Energia solar

A Estratégia da UE para a Energia Solar, lançada em 2022 como base do plano REPowerEU, visava duplicar a capacidade solar fotovoltaica, ativando mais de 320 GW de energia solar fotovoltaica até 2025 (mais do dobro em comparação com 2020)

e 600 GW até 2030. Tal seria suficiente para fornecer eletricidade, aquecimento e arrefecimento a cerca de 45 milhões de edifícios na UE.

A Diretiva Desempenho Energético dos Edifícios (DDEE) inclui uma introdução progressiva da obrigação legal de instalar painéis solares nos novos edifícios públicos, comerciais e residenciais, bem como uma estratégia para duplicar a taxa de implantação de bombas de calor nos sistemas de aquecimento urbanos e municipais. Exige que os Estados-Membros identifiquem e adotem planos para zonas propícias específicas para projetos de energias renováveis, a fim de maximizar a aceitação pública e limitar o impacto noutras utilizações do solo e no ambiente. Os procedimentos de concessão de licenças nesses domínios, bem como nos telhados existentes, são mais curtos e simplificados.

B. Fontes renováveis ao largo

Em 19 de novembro de 2020, a Comissão publicou a Estratégia da UE para a Energia de Fontes Renováveis ao Largo. O seu objetivo inicial era aumentar a capacidade da UE de produção a partir de energia eólica ao largo de 12 GW em 2020 para mais de 60 GW até 2030 e 300 GW até 2050. A estratégia estabelece objetivos para a produção a partir de energia oceânica (como a energia gerada pelas ondas, a energia das marés, a conversão da energia térmica e a energia de gradiente de salinidade) de 1 GW até 2030 e de 40 GW até 2050. Esses objetivos foram revistos em alta em dezembro de 2024, para um total cumulativo de 88 GW de todas as fontes renováveis ao largo até 2030 e de 360 GW até 2050.

Em 2024, a UE tinha uma capacidade total de produção a partir de energia eólica ao largo de 21 GW, o que é suficiente para alimentar cerca de 3 milhões de casas.

C. Biocombustíveis e biogás

Os biocombustíveis e o biogás são definidos na DER, respetivamente, como combustíveis líquidos e gasosos para transportes produzidos a partir de biomassa. Os biocombustíveis avançados são produzidos a partir de biomassa residual ou de outras culturas que não têm impacto na utilização dos solos para a produção de alimentos, enquanto os biocombustíveis de primeira geração são normalmente produzidos a partir de culturas oleaginosas ou açucareiras.

A Diretiva Energias Renováveis inclui uma submeta combinada juridicamente vinculativa de 5,5 % para os biocombustíveis avançados (geralmente derivados de matérias-primas não alimentares) e para os combustíveis renováveis de origem não biológica (principalmente hidrogénio renovável e combustíveis sintéticos baseados em hidrogénio) na quota de energias renováveis fornecidas ao setor dos transportes.

No âmbito dessa meta, existe um requisito mínimo de 1 % de combustíveis renováveis de origem não biológica na quota de energias renováveis fornecidas ao setor dos transportes até 2030.

D. Hidrogénio

O hidrogénio é essencial para muitos processos industriais, como a refinação de petróleo e de gás, a produção de fertilizantes e o fabrico de produtos químicos e de plásticos. Tem também muitas aplicações como alternativa ecológica e renovável aos combustíveis fósseis, por exemplo, como combustível para os transportes ou como

agente redutor na produção de aço. A queima de hidrogénio produz água como resíduo e não produz gases com efeito de estufa.

No entanto, o hidrogénio é geralmente produzido por reação de vapor com metano. Não só o metano é um poderoso gás com efeito de estufa, mas também o processo emite dióxido de carbono como produto residual.

Por outro lado, o **hidrogénio renovável** é produzido por um processo de eletrólise alimentado por energias renováveis e tem um impacto neutro no clima.

Em julho de 2020, a Estratégia para a Integração do Sistema Energético e a Estratégia do Hidrogénio introduziram o objetivo de alcançar, pelo menos, 6 GW de eletrolisadores de hidrogénio renovável e de produzir até 1 milhão de toneladas de hidrogénio renovável na UE até 2024. Estas estratégias visavam atingir igualmente 40 GW e 10 milhões de toneladas até 2030.

A UE consumiu cerca de 7,5 milhões de toneladas de hidrogénio em 2023.

E. Energia geotérmica

O interesse pela energia geotérmica aumentou nos últimos anos, como reconhecimento do seu grande potencial como fonte de calor e de eletricidade. Em 2023, a energia geotérmica foi acrescentada à lista de fontes de energia renováveis da UE.

Em 2025, a energia geotérmica contribuiu para 0,2 % da eletricidade e 0,7 % do calor da UE.

PAPEL DO PARLAMENTO EUROPEU

Em 2024, na sua Resolução sobre o potencial da energia geotérmica como fonte renovável de aquecimento e de arrefecimento, o Parlamento instou a Comissão a apresentar uma estratégia geotérmica da UE que fornecesse orientações aos Estados-Membros e aos órgãos de poder local sobre a utilização da energia geotérmica. O Parlamento defendeu que tal era necessário para ajudar a UE a cumprir o seu objetivo de, pelo menos, triplicar a quota de procura de energia coberta pelo calor solar e pela energia geotérmica até 2030, tal como anunciado na estratégia da UE para a energia solar.

Em junho de 2025, o Parlamento aprovou a Resolução sobre o Pacto da Indústria Limpa e a Resolução sobre redes elétricas: espinha dorsal do sistema energético da UE. A primeira reconheceu que as energias renováveis, a par da energia nuclear no caso dos Estados-Membros que decidam utilizá-la, são essenciais para conseguir uma matriz energética limpa e segura. A segunda, tendo em conta o aumento esperado de 60 % do consumo de eletricidade até 2030, salientou a necessidade crescente de integrar uma quota significativa de energias renováveis variáveis na rede, que se deve adaptar a um sistema elétrico mais descentralizado, digitalizado e flexível.

Para mais informações sobre este tema, consultar o sítio Web da Comissão da Indústria, da Investigação e da Energia (ITRE) ou a página inicial do Parlamento sobre energias renováveis.

Matteo CIUCCI / Valentina Richard-Romei
05/2026