

Análise APREN a 2025

Abrandamento das Renováveis em 2025 afasta Portugal das Metas do PNEC e da Trajetória Climática

Menor instalação de nova capacidade renovável e redução da incorporação no consumo apresenta riscos para o combate às alterações climáticas, descarbonização, segurança energética, competitividade das empresas e o cumprimento dos compromissos nacionais e europeus.

Lisboa, 6 de janeiro de 2026 – De acordo com a análise da [APREN – Associação Portuguesa de Energias Renováveis](#), os dados de 2025 revelam um ponto de inflexão no setor elétrico nacional: após vários anos de crescimento sustentado, a produção e a incorporação de eletricidade de origem renovável registaram um recuo, acompanhado por um abrandamento na instalação de nova capacidade.

Esta evolução compromete o cumprimento das metas definidas no Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030) e fragiliza o contributo do setor elétrico para o combate às alterações climáticas, num contexto de aumento da procura e de maior dependência de fontes fósseis.

Para **Pedro Amaral Jorge**, Presidente da Direção da APREN, “o ritmo atual de crescimento da instalação de potência elétrica com base em fontes de energias renováveis está aquém do necessário para responder simultaneamente aos desafios climáticos, socioeconómicos e de competitividade das empresas do país. O setor da energia tem um potencial claro para se afirmar como um dos principais motores do desenvolvimento nacional, podendo representar entre 16% e 18% do PIB em 2035, mas isso exige, hoje, uma visão estratégica e decisões consistentes. A crescente digitalização da economia, com muita computação com tecnologias como a inteligência artificial, pode aumentar de forma significativa o consumo de eletricidade, o que torna indispensável garantir energia sustentável, competitiva e previsível, criando condições de confiança para acelerar o investimento e a transição energética.”

Enquadramento geral:

Portugal tem vindo a afirmar a sua transição energética para um sistema mais sustentável, no qual as energias renováveis assumem um papel estruturante no sistema electroprodutor nacional. Este setor tem-se afirmado não apenas como motor de inovação tecnológica e eficiência energética, mas também como instrumento fundamental de descarbonização, segurança energética, competitividade das empresas e desenvolvimento económico.

Os avanços registados ao nível do solar fotovoltaico ao longo do ano refletem o compromisso contínuo do país com a sustentabilidade e com a redução da dependência de combustíveis fósseis, traduzindo-se em benefícios concretos para a sociedade, a economia e o ambiente. Adicionalmente, o armazenamento de energia em baterias tem vindo a ganhar tração e a dar os primeiros passos em projetos de grande escala, incluindo sistemas ligados à rede, mas também em aplicações industriais e domésticas de

autoconsumo.

No entanto, pela primeira vez desde 2022, assistimos a uma redução na incorporação renovável, de 4,9 pontos percentuais (p.p.) face a 2024, atingindo 75,6% no acumulado do ano em Portugal Continental. Esta redução surge pelo aumento significativo da produção a partir de gás natural, em resposta ao apagão registado no fim de abril. Salienta-se que, entre maio e agosto de 2025, a produção a partir de ciclos combinados (CCGT) quase quadruplicou face ao período homólogo relativo a 2024, registando um aumento de 391%.

Produção elétrica, incorporação renovável e tecnologias em 2025:

Em 2025, a produção total de eletricidade em Portugal Continental ascendeu a 48 903 GWh, associada a um aumento de 7,2% face a 2024. Deste total, 75,6% teve origem em fontes renováveis, o que corresponde a um decréscimo de 4,9 p.p. face ao ano anterior, refletindo variações no perfil de produção do sistema elétrico, bastante influenciadas pelo apagão.

A incorporação renovável acumulada no consumo situou-se em 68%, confirmando-se também uma redução e evidenciando um desfasamento relevante face ao objetivo de 86% para 2025 e de 93% para 2030, relativos à eletricidade de origem renovável estabelecido no PNEC 2030¹. Este contexto reforça a necessidade de acelerar o ritmo de integração de nova capacidade renovável e de assegurar as condições técnicas e regulatórias indispensáveis ao seu pleno aproveitamento nos próximos anos.

A produção renovável foi sustentada essencialmente por três tecnologias: a hídrica, que representou 29,7% da produção total, correspondendo a 14 501 GWh; a eólica, que contribuiu com 27,6% da produção renovável, traduzindo-se em 13 474 GWh; a solar fotovoltaica, que atingiu um contributo de 12,6% da produção total, equivalente a 6 143 GWh, e a um aumento de 1,8 p.p face ao período homólogo em 2024.

Abrandamento da potência instalada e maior recurso a fósseis:

À exceção da potência solar fotovoltaica instalada, as restantes tecnologias renováveis têm sofrido um abrandamento muito significativo na instalação de nova capacidade, tendo aumentado apenas 1,2 % de 2023 para 2024, e 0,03% de 2024 para 2025.

Já a nível do solar, o ano de 2024 foi particularmente robusto, tendo sido adicionados 1,8 GW de nova capacidade instalada, enquanto no ano de 2025 foi registada uma desaceleração dos volumes de nova capacidade. Entre janeiro e novembro de 2025, foram instalados 893 MW² de potência solar, face aos 1,34 GW registados no período homólogo.

Ainda assim, este acréscimo permitiu que, no mês de junho, a energia solar se afirmasse como a principal fonte de geração elétrica, com uma quota de 21,0%, superando a produção eólica, hídrica e ciclos combinados a partir de gás natural.

¹ [PNEC 2030](#)

² Estatísticas rápidas DGEG – novembro 2025

Em sentido inverso, a produção de eletricidade a partir de combustíveis fósseis registou, em Portugal continental, um aumento de 54,2% face a 2024. Esta evolução resulta, não só do aumento da procura, mas sobretudo da necessidade de forçar a produção nacional de eletricidade em centrais de Ciclo Combinado a gás natural após o apagão, para assegurar um *baseload* independente de importações, o que implicou uma menor integração da produção hídrica e eólica.

Sistema elétrico, trocas internacionais e emissões:

A produtibilidade renovável foi particularmente elevada, tendo-se registado 1 433 horas não consecutivas durante as quais o consumo foi integralmente suprido por produção elétrica de origem renovável, valor que correspondeu a 1 867 horas em 2024. Esta redução resulta, em parte, de uma maior produção de origem fóssil, devido às medidas implementadas pelo Gestor Global do Sistema Elétrico com o intuito de assegurar preventivamente a estabilidade do mesmo.

O desempenho mencionado mostra a elevada complementaridade entre as tecnologias hídrica, eólica e solar, evidenciando ainda a robustez do efeito de portefólio e a resiliência do sistema elétrico nacional num contexto de elevada penetração de energias renováveis.

No que respeita às trocas internacionais de eletricidade, em 2025 observou-se uma redução, certamente pontual, do saldo importador face a 2024, com uma variação de - 11,1%, passando de 10 442 GWh para 9 284 GWh. Esta redução afirmou-se maioritariamente depois do apagão registado em abril, na sequência do qual se verificou uma interrupção temporária da utilização das interligações com Espanha, cuja retoma ocorreu de forma gradual e inicialmente com limitações de capacidade.

Relativamente à relação estrutural entre renováveis e emissões de gases com efeito de estufa (GEE) do sistema electroprodutor, a APREN estima um aumento na ordem dos 36,5% face a 2024. Em termos absolutos, esta variação traduz-se num acréscimo de 1,82 milhões de toneladas de CO₂ em 2024 para 2,9 milhões de toneladas em 2025. O aumento resulta, em parte, do incremento da procura, que levou a uma subida na geração continental, mas, sobretudo, do aumento da produção elétrica de origem fóssil já referido.

A substituição de fontes renováveis por tecnologias com maior intensidade carbónica traduziu-se num acréscimo da intensidade de emissões do sistema electroprodutor, evidenciando a sensibilidade da descarbonização do setor elétrico nacional.

Benefícios das renováveis e enquadramento político:

Em 2025, o setor gerou impactos positivos de elevada relevância económica, ambiental e social. Estes resultados consolidam a posição das energias renováveis como um pilar estratégico para a sustentabilidade e a segurança energética do país. Entre os efeitos mais expressivos, destacam-se:

- 10,8 Mt de emissões de CO₂eq evitadas;

- Poupança de 710 M€³ em licenças de emissão de CO₂, decorrente do preço médio anual de 73,91 €/tCO₂;
- Poupança das importações de combustíveis fósseis, estimada em 873 M€⁴;
- Poupança das necessidades de importação de eletricidade, correspondendo a 861 M€⁵;

Desafios estruturais, regulação e papel dos cidadãos:

O programa do XXV Governo Constitucional, entregue na Assembleia da República a 14 de junho, define a energia como uma área estratégica, assumindo o compromisso de acelerar a transição energética, garantindo o acesso a energia limpa, segura e mais acessível, em articulação com a competitividade económica e justiça social.

A execução do PNEC 2030 é uma prioridade, com metas reforçadas para alcançar a neutralidade climática até 2045. Portugal pretende afirmar-se como um dos líderes europeus na produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, com destaque para a energia solar, eólica e hídrica (albufeira e bombagem) o armazenamento, o autoconsumo e as comunidades de energia, bem como para o desenvolvimento de gases renováveis, como o hidrogénio verde e respetivos derivados, tais como E-SAF.

O programa prevê ainda a modernização e digitalização das infraestruturas energéticas, a simplificação do licenciamento, medidas de combate à pobreza energética, a redução dos custos da eletricidade e a eliminação da dívida tarifária até 2030.

Em 2025, o setor encontra-se numa fase de consolidação, marcada por oportunidades relevantes, mas também por desafios estruturais que condicionam o ritmo de crescimento necessário, de instalação de potência elétrica renovável, para cumprir as metas nacionais e europeias.

Entre os principais desafios identificados, a APREN destaca a persistente ineficiência dos processos de licenciamento elétrico, ambiental e municipal, cuja excessiva complexidade, falta de previsibilidade e morosidade continuam a constituir um bloqueio estrutural à concretização atempada de novos projetos de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis. Trata-se de um problema amplamente reconhecido pelo setor e por todas as partes envolvidas e afetadas, recorrente ao longo dos últimos anos e ainda sem resposta eficaz e adequada, o que compromete o cumprimento das metas nacionais e europeias.

A incerteza gerada poderia ser colmatada através da correta e eficaz transposição da Diretiva Europeia das Renováveis (RED III), que é fundamental para concretizar os objetivos de renováveis e influencia diretamente planos de expansão da produção elétrica renovável. Esta continua a carecer da implementação de um sistema de gestão digitalizado e de um balcão único de atendimento que centralize processos e assegure o

³ Valor calculado com base nas emissões de CO₂ evitadas e no preço das licenças de carbono (SENDECO2).

⁴ Valor calculado através dos preços de importação de carvão (valores até novembro 2020, DGEG), de gás natural (WorldBank) e da produção anual de eletricidade com recurso a estes combustíveis fósseis (Data Hub REN).

⁵ Valor calculado através dos preços de eletricidade de Espanha (ENTSO-e) e quantidade de eletricidade importada (REN).

alinhamento de *stakeholders* para que não haja entraves desmedidos e redundância entre entidades.

Por outro lado, é necessário garantir também um acesso mais transparente aos cidadãos, combatendo a desinformação, aumentando a literacia energética e assegurando a proximidade das populações e comunidades ao processo de decisão.

Em paralelo, o reforço e a modernização das redes elétricas permanecem insuficientes face às necessidades do sistema, sendo indispensáveis para acomodar nova capacidade renovável, assegurar maior flexibilidade operacional. Adicionalmente, a sentida redução do ritmo de instalação de centrais renováveis em 2025 resulta também do quadro atual de preços e sinais de mercado, sendo imperativa a plena e coerente implementação da Diretiva do Mercado Interno da Eletricidade, determinante para garantir previsibilidade, estabilidade dos mecanismos de mercado e confiança dos investidores, num contexto de elevada volatilidade dos preços da eletricidade.

Em particular, é essencial assegurar o acesso efetivo a contratos de longo prazo, quer através de PPAs, que permitam criar as condições necessárias de viabilidade e bancabilidade dos projetos dos produtores e preços mais reduzidos e previsíveis para os consumidores, quer através de contratos por diferença bidirecionais (CfDs), que viabilizam o investimento em nova capacidade renovável e protegem os consumidores de custos excessivos em períodos de preços elevados. A concretização destes instrumentos é uma condição estrutural para acelerar a implantação de centros electroprodutores a energia renovável, reforçar a segurança de abastecimento, reduzir os custos da eletricidade e consolidar a autonomia energética nacional.

A APREN considera que o pleno aproveitamento das oportunidades identificadas depende da implementação de políticas públicas coerentes, de um enquadramento regulatório estável e previsível, destacando também aqui a necessidade de uma fiscalidade adequada ao setor, e de uma articulação eficaz entre os diferentes agentes, de forma a assegurar uma transição energética competitiva, segura e sustentável.

As novidades legislativas no setor em 2025:

Enumeramos abaixo as novidades legislativas mais relevantes a nível europeu:

- Em 2025, a UE estabelece a transposição obrigatória da *Renewable Energy Directive* (RED III), que eleva o objetivo vinculativo de energias renováveis para 42,5% do consumo final de energia até 2030, com aspiração de 45%. A diretiva define procedimentos simplificados de licenciamento e novos critérios para a integração de fontes renováveis, incluindo eletricidade, aquecimento, refrigeração e combustíveis de baixo carbono (RFNBOs). Os Estados-membros puderam implementar as medidas nacionais até 21 de maio de 2025, ajustando metas e instrumentos de promoção das renováveis.
- A Comissão Europeia apresentou um pacote de regras e orientações dirigidas à modernização e expansão das redes elétricas europeias, com o objetivo de facilitar a integração de energia renovável, reforçar a conectividade e promover

investimentos em infraestruturas essenciais (dezembro)

A nível nacional, assumem particular relevância as seguintes peças legislativas e marcos estruturantes da política energética:

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2025 (fevereiro), veio aprovar o Plano de Afetação para as Energias Renováveis Offshore (PAER). A área final do PAER permite atingir uma potência instalada para projetos comerciais de cerca de 9,4 GW e, acomodar medidas de mitigação de impactos ambientais que se considerem necessárias em sede de avaliação de impacto ambiental dos projetos de energias renováveis offshore, bem como os espaços necessários à salvaguarda dos corredores de navegação e à minimização do efeito de esteira entre parques eólicos.
- O Despacho n.º 1859/2025 (fevereiro), estabelece os procedimentos para o licenciamento de instalações de armazenamento de energia elétrica que utilizem reserva de capacidade de injeção na RESP, aplicando-se a alterações de tecnologia de centrais solares fotovoltaicas não construídas e a sistemas de armazenamento autónomos ou co localizados ligados a centrais renováveis, UPP ou UPAC com potência significativa.
- Foi publicada a Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025 (abril), que procede à atualização do PNEC 2030. Esta atualização visa alinhar as metas nacionais com as ambições climáticas reforçadas até 2030, reafirmando o compromisso de Portugal com a descarbonização da economia, enquadrando a transição energética como um vetor estratégico de desenvolvimento nacional. Dá-se destaque à meta de redução em 55% as emissões de gases com efeito de estufa, face a 2005; e atingir 51% de energias renováveis no consumo final bruto de energia.
- O Decreto-Lei n.º 85/2025 (junho) estabelece metas obrigatórias para a incorporação de energia renovável nos setores da indústria e dos transportes, reforçando o compromisso nacional com os objetivos do PNEC 2030. Entre as metas mais relevantes, destaca-se a obrigação de assegurar, até 2030, uma quota mínima de 16% de energia renovável no consumo final do setor industrial e de 29% no setor dos transportes, com metas intercalares em 2026 e 2028 para ambos os setores. O diploma prevê ainda que 50% do hidrogénio utilizado na indústria seja de origem renovável até 2030, e que 5,5% da energia no setor dos transportes provenha de combustíveis renováveis de origem não biológica (principalmente hidrogénio renovável).

Sobre a APREN:



A Associação Portuguesa de Energias Renováveis (APREN) é uma associação sem fins lucrativos, constituída em outubro de 1988, com a missão de coordenação e representação dos interesses comuns dos seus Associados na promoção das Energias Renováveis no setor da eletricidade. A APREN desenvolve trabalho em conjunto com organismos oficiais e outras entidades congéneres, a nível nacional e internacional, constituindo um instrumento de participação nas políticas energética e ambiental através do aproveitamento e

valorização dos recursos naturais para produções de eletricidade, nomeadamente nos domínios hídricos, eólico, solar, geotérmico, da biomassa, do biogás e dos resíduos sólidos urbanos.