



## Energias renováveis: uma transição para a sustentabilidade

O tema da sustentabilidade remete automaticamente para as energias renováveis. Esta ligação é natural. Sabemos que as alterações climáticas são uma consequência do impacto dos gases com efeito de estufa. Estes podem advir de várias fontes, mas é o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que mais contribui. As energias renováveis têm um papel vital na transformação dos sistemas energéticos mundiais. Isto representa uma oportunidade, embora o processo não seja fácil nem imune a desafios. Portugal é um interessante estudo de caso.

POR ANDREA VALENTE E ISABEL MARQUES, GRUPO DE TRABALHO ESG DA AICEP

O aquecimento global ocorre porque há demasiado carbono a ser adicionado à atmosfera. Estima-se que mais de 75 por cento das emissões globais de gases com efeito de estufa e quase 90 por cento de todas as emissões de dióxido de carbono resultem de queimar combustíveis fósseis como o carvão, o petróleo e o gás. O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é o que mais contribui por ficar retido na atmosfera durante mais tempo, com o metano em se-

gundo lugar, pelo que uma diminuição nestas emissões terá um efeito de mitigação das alterações climáticas.

A história demonstra que rápidos níveis de crescimento económico só se alcançam com grandes aumentos no consumo de energia *per capita*. O setor energético é a maior causa de poluição ambiental, o que acarreta também questões de saúde a que os Estados têm de responder. A questão,

portanto, é a de como conciliar a garantia de crescimento económico e de desenvolvimento humano (que pressupõe mais eletricidade, transporte, aquecimento para mais população) com a redução das emissões para níveis seguros. O desafio é descarbonizar os sistemas energéticos atuais e produzir cada vez mais energia descarbonizada. O desafio é, portanto, o da transição energética para modelos mais baseados em energias “limpas”.

As sociedades estão perante a necessidade de delinear estratégias de mitigação (diminuir as emissões e retirar gases de efeito de estufa da atmosfera), adaptação (aprender a viver com as consequências das alterações) e de geoengenharia (alterar propositadamente os sistemas climáticos de forma a obter condições climáticas mais favoráveis).

## As renováveis na resposta ao trilema energético: win-win-win

As energias renováveis, que incluem a energia solar, eólica, hidroelétrica, bio-combustíveis e outras, estão no centro da transição para sistemas de energia mais sustentáveis. Surgem como resposta ao trilema energético – que preconiza a necessidade de garantir a segurança (acesso), acessibilidade (preço) e sustentabilidade (ambiente) dos sistemas energéticos.

As Nações Unidas estimam que cerca de 80 por cento da população mundial (6 mil milhões de pessoas) vive em países importadores de combustíveis fósseis. Importar recursos significa estar dependente e vulnerável a crises e choques geopolíticos. Pelo contrário, ter sistemas energéticos mais baseados em renováveis significa maior diversidade, independência, e proteção contra a volatilidade internacional, contribuindo para o crescimento económico a longo prazo.

Por outro lado, a energia renovável é hoje uma opção competitiva e economicamente viável na maior parte do globo. O custo da eletricidade a partir de painéis solares, por exemplo, diminuiu 85 por cento entre 2010 e 2020 e o custo da energia eólica onshore e offshore caiu 56 por cento e 48 por cento, respetivamente. Verificou-se um ligeiro aumento dos preços em 2021 e 2022, em larga medida devido ao aumento dos preços de minerais críticos, semicondutores e outros

materiais como aço e cimento. Contudo, isso não inverteu a tendência para apostar na geração de energia de baixo carbono. De acordo com a *International Energy Agency*, entre 2021 e 2023 o investimento anual em energia limpa cresceu muito mais rapidamente do que o investimento em combustíveis fósseis (24 por cento contra 15 por cento, respetivamente). Em 2023, a eletricidade de baixas emissões (cujo crescimento se deve muito à energia renovável e aos veículos elétricos), representou quase 90 por cento do investimento total em geração de eletricidade.

Às vantagens económicas juntam-se as de impacto ambiental. Se pensarmos que a maior parte da procura energética se localiza sobretudo nos países em desenvolvimento, e atendendo aos preços atrativos das renováveis, reconhecemos uma verdadeira oportunidade para que grande parte desta procura seja respondida com fontes de baixo carbono. Isto garante a continuidade do crescimento económico e contribui para a descarbonização da economia e para a mitigação das alterações climáticas.

## A transição energética na União Europeia e o caso de Portugal

O consenso internacional sobre a necessidade de uma transição energética e o papel das energias renováveis não tem, contudo, um reflexo homogéneo entre regiões, países ou setores. Desde 2021, mais de 90 por cento do aumento em investimentos em energias limpas teve lugar em economias desenvolvidas e na China. A União Europeia, com o seu Pacto Ecológico Europeu, é um exemplo de reconhecido comprometimento com a transição para uma sociedade descarbonizada (ou de baixo carbono). Aos Estados-membros são impostas metas, bem como condições de faci-

litação do investimento público e privado necessário para esta transição em energias “limpas”.

Nesta linha, Portugal tem sido um “bom aluno” e, no âmbito do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, encontra-se na trajetória de redução de emissões entre 45 por cento e 55 por cento até 2030, e entre 65 por cento e 75 por cento até 2040, em relação a 2005. No Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), em revisão pelo atual Governo, o país compromete-se a alcançar uma meta de 49 por cento de energia de fonte renovável no consumo final bruto de energia e uma meta de 23 por cento de energia renovável nos transportes.

Na UE-27 o contributo das fontes de energia renovável na produção de eletricidade evoluiu de 16,4 por cento em 2005 para 41,2 por cento em 2022, o que corresponde a um aumento de 143 por cento. As tecnologias eólica e fotovoltaica, foram as que mais contribuíram para este aumento.

A transição energética é um processo ao qual as empresas não podem ser alheias. Por um lado, encontram-se perante o imperativo de (re)equacionar as suas estratégias energéticas, já que, além de outras exigências, o futuro próximo preconiza a verificabilidade de critérios mínimos de descarbonização como condição para a atribuição de financiamento público. Por outro lado, num contexto de reorientação dos fluxos de investimento e financiamento, encontram também oportunidades para desenvolver os seus projetos energéticos.

Perante obrigações de descarbonização, a aposta nas energias renováveis, entre outras estratégias, é uma aposta com promessa de retorno para os negócios e para o ambiente. ●