

Hidrogénio é vital para possibilitar uma descarbonização profunda a nível mundial de uma forma rentável e eficiente, revela estudo

15 de Dezembro, 2021

O desenvolvimento da economia do hidrogénio é vital para possibilitar uma descarbonização profunda a nível mundial de uma forma rentável e eficiente, permitindo que os países cumpram os seus objetivos climáticos, impulsionem o crescimento verde e criem empregos sustentáveis. Esta é uma das conclusões do relatório Hidrogénio para o Net Zero, desenvolvido pela McKinsey & Company em colaboração com o Hydrogen Council, que apresenta novos dados sobre o potencial de redução do carbono através do hidrogénio, juntamente com um conjunto de ferramentas prontas a implementar para criar cenários políticos favoráveis aos investimentos nesta área.

O mesmo estudo assegura que o hidrogénio é uma das soluções de descarbonização de mais baixo custo, essencial para colocar o mundo no caminho para as metas climáticas, limitando o aquecimento global a 1,5°C, acordado na Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (COP 26), em Glasgow.

Na próxima década, a procura global de hidrogénio renovável poderá crescer 50%. Segundo o relatório da McKinsey, esta pode ser a solução de mais baixo custo para mais de um quinto da procura final de energia até meados do século – contribuindo para uma redução acumulada de 80 gigatoneladas (Gt) de CO₂. Até 2030, traduzir-se-ia numa redução anual das emissões de CO₂ equivalente ao volume total de CO₂ emitido pelo Reino Unido, França e Bélgica juntos, indica o estudo.

No entanto, “a concretização deste passo requer um aumento significativo da produção, das infraestruturas e das utilizações finais de hidrogénio”, atenta Bruno Esgalhado, sócio da McKinsey & Company em Espanha, acrescentando que, atualmente, o impulso do hidrogénio é muito forte: “Se compararmos as estimativas de capacidade de produção para 2030 feitas nos últimos três anos – de 2019 a 2021 – mais do que triplicaram todos os anos. Ao mesmo tempo, o volume de projetos maduros – ou seja, projetos que já têm uma solução técnica ou financiamento por trás – já totaliza mais de 80 mil milhões de dólares (cerca de 70,9 mil milhões de euros)”.

Atualmente, a indústria do hidrogénio está a mostrar uma forte dinâmica a nível mundial, com mais de 520 projetos de grande escala anunciados em 2021, 100% mais do que no ano anterior, e com 150 projetos acrescentados só nos últimos três meses da realização deste relatório, o que resultará num investimento de 160 mil milhões de dólares (cerca de 142 mil milhões de euros). No entanto, isto cobre apenas 25% dos 700 mil milhões de dólares (623 mil milhões de euros) necessários para atingir os objetivos do net zero, onde

se nota que são necessários 300 mil milhões de dólares (267 mil milhões de euros) para a produção de hidrogénio, 200 mil milhões para infraestruturas e 200 mil milhões (cerca de 178 mil milhões de euros) para utilizações finais de hidrogénio.

Para atingir esta meta de 20% de redução global de carbono em 2050 “é necessária uma colaboração mais estreita entre os setores público e privado para amplificar os investimentos, que devem aumentar mais do quádruplo para colocar o mundo no caminho do net zero”, declara Bruno Esgalhado.

O relatório salienta que os Governos devem encorajar a transição através de incentivos, regulamentação e mecanismos de apoio ao hidrogénio para superar os obstáculos económicos iniciais, a fim de se tornarem verdadeiramente competitivos, enquanto o setor privado deve estar disposto a investir para criar a mudança e assumir alguns riscos, bem como estabelecer normas e níveis de ambição comuns entre setores e regiões.

De acordo com o mesmo relatório, é provável que o crescimento inicial na utilização de hidrogénio limpo se concentre na Europa, Japão e Coreia, que serão responsáveis por cerca de 30% da nova procura. Seguem-se a China e a América do Norte, atualmente mercados de hidrogénio significativamente maiores, com cerca de 20% da procura de hidrogénio limpo cada um.

Por outro lado, a contribuição para a descarbonização da utilização de hidrogénio limpo será diferente de acordo com o segmento de utilização final: “Utilizações industriais, especialmente através da descarbonização da refinação e da síntese de amoníaco; A mobilidade terrestre, poderia evitar cerca de 90 toneladas de emissões de CO₂, em 2030, graças aos veículos movidos a hidrogénio; Os combustíveis à base de hidrogénio, que são as alternativas escaláveis mais promissoras para a descarbonização da aviação e aplicações marítimas; O aço, que requer maiores investimentos iniciais, mas pode representar cerca de 4% da procura de hidrogénio em 2030, ao mesmo tempo que conduz a quase 20% das reduções de emissões nesse ano; Energia, onde o hidrogénio permitirá a descarbonização precoce dos recursos existentes de produção de energia a partir de combustíveis fósseis”.

Em última análise, o pleno potencial do hidrogénio só pode ser realizado se forem tomadas medidas em três frentes: “estimular a procura, permitir o acesso através de infraestruturas e criar escala para reduzir custos e colmatar o fosso económico das soluções de descarbonização do hidrogénio em relação às alternativas convencionais”. Embora o investimento global necessário para atingir o net zero seja grande, está dentro da ordem de grandeza dos atuais fluxos financeiros no setor da energia, ou seja, é exequível, indica o relatório.

Para Benoît Potier, presidente e CEO da Air Liquide e Co-Presidente do Hydrogen Council, “o aquecimento global é um desafio chave dos nossos tempos. O hidrogénio é agora amplamente reconhecido como um elemento-chave para uma transição energética bem-sucedida. Para acelerar esta política, os governos e a indústria devem sincronizar esforços para materializar o seu potencial, a fim de cumprirem efetivamente os objetivos”.

“O hidrogénio pode permitir uma descarbonização eficiente das economias de todo o mundo. Há uma clara dinâmica nos investimentos em hidrogénio, mas uma transformação de tal magnitude requer uma mobilização sem precedentes de recursos públicos e privados através de fortes parcerias e apoio político. Estamos ansiosos por trabalhar com os governos sobre esta matéria em benefício dos nossos objetivos climáticos comuns”, declara Tom Linebarger, vice-presidente do Hydrogen Council.