

hidrogénio verde e gases renováveis: uma oportunidade estratégica para Portugal



Joaquim Daura

**Active Energy
Management Director**

Schneider Electric

Tel.: +351 217 507 100
Fax: +351 217 507 101
pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com
www.se.com/pt

A urgência em reduzir as emissões de carbono está a colocar pressão crescente sobre as empresas e os governos.

O objetivo de limitar o aquecimento global a 1,5 °C implica cortar para metade as emissões globais até 2030, o que obriga os países a acelerar a descarbonização dos setores energéticos. Para que tal aconteça, é necessário acelerar a implementação das soluções tecnológicas já disponíveis – entre elas, o hidrogénio verde e os gases renováveis.

Portugal não está isento desta pressão. As boas notícias são que, devido à sua forte aposta nas energias renováveis, já se encontra numa posição privilegiada para liderar este caminho. Por exemplo, de acordo com o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, mais de 85% da eletricidade produzida em Portugal deverá ser de origem renovável até ao final desta década. No entanto, a eletrificação, por si só, não chegará. Há setores cuja descarbonização total exige alternativas complementares, e é aí que gases renováveis como o hidrogénio verde e o biometano se destacam como peças-chave.

O papel do hidrogénio verde e do biometano na transição energética

O hidrogénio verde – produzido a partir da eletrólise da água com eletricidade renovável – apresenta-se como solução para múltiplos desafios e tem um papel central na substituição do hidrogénio de origem fóssil, ainda amplamente utilizado nas refinarias e na indústria química. Para Portugal, representa também uma oportunidade de criar um novo segmento industrial, e um com elevado potencial de exportação.

Projetos como o H2 Sines ou o corredor europeu H2Med, que ligará a Península Ibérica à Europa Central, são exemplos de como o hidrogénio pode colocar Portugal no centro do novo mapa energético europeu. De facto, a nível europeu estima-se que a produção de hidrogénio renovável possa atingir as 10 milhões de toneladas até 2030 – e Portugal tem condições para captar uma fatia significativa delas.

O biometano é outro exemplo de gás renovável com enorme potencial nacional. Produzido a partir da digestão anaeróbica de resíduos orgânicos (agrícolas, industriais ou

urbanos), pode ser injetado diretamente na rede de gás natural existente. Portugal tem condições para produzir até 17 TWh/ano de biometano, segundo estimativas da ADENE – o equivalente a cerca de 20% do consumo anual de gás natural do país.

Para além de reduzir a dependência energética, promove a economia circular e contribui para a valorização do mundo rural, criando emprego qualificado em zonas de baixa densidade.


O hidrogénio verde – produzido a partir da eletrólise da água com eletricidade renovável – apresenta-se como solução para múltiplos desafios e tem um papel central na substituição do hidrogénio de origem fóssil, ainda amplamente utilizado nas refinarias e na indústria química.

O desafio da integração e a importância da digitalização

Para que os gases renováveis cumpram o seu papel na transição energética, é essencial garantir que a sua produção e consumo são eficientes, rastreáveis e integrados na rede energética. É aqui que a digitalização se torna crítica.

É por isso que na Schneider Electric falamos de Eletricidade 4.0: a convergência entre a eletrificação renovável e a digitalização inteligente. Tecnologias como a IoT industrial, a inteligência artificial e as plataformas de gestão energética permitem operar eletrolisadores com maior eficiência, prever a procura de energia e otimizar o armazenamento e a distribuição dos gases renováveis.

Neste contexto, a criação de ecossistemas regionais de hidrogénio e biometano – com produção local, consumo industrial de proximidade, capacidade de armazenamento e regulação clara – será essencial para escalar o impacto destes vetores energéticos. A colaboração público-privada será, também, decisiva para criar uma cadeia de valor sólida, com incentivos à adaptação industrial e formação técnica para dar resposta às novas necessidades do mercado.

Em suma, Portugal tem as condições naturais, técnicas e estratégicas para liderar esta transição energética tão necessária. Contudo, para transformar o potencial em realidade, é preciso acelerar os esforços coletivos e alinhar investimento, regulamentação, inovação e visão de longo prazo. A descarbonização não se fará apenas com vontade – exige planeamento, tecnologia e ação coordenada, cruzando o mundo empresarial, o governo, a comunidade académica e o próprio tecido social. É exatamente aí que o hidrogénio verde e os gases renováveis podem fazer a diferença: mais do que cumprir metas ambientais, podem definir o posicionamento económico, social e estratégico de Portugal no novo mapa energético europeu. 



@Freepik