



SINTO ENERGIA NO AR

O hidrogénio verde parece ser a “next big thing” na descarbonização da economia e na transição energética. Portugal alinha na “febre” europeia e quer apostar na exportação a partir de Sines. Há mais projetos à espreita

 PAULO ZACARIAS GOMES



N

Não se vê, não se cheira, não se toca, mas pode ser uma das chaves para a revolução energética do futuro. Governos e empresas estão a vender hidrogénio verde – obtido através de energias renováveis – como um canivete suíço de virtudes. Defendem que ele não só pode ajudar a reduzir a dependência energética e a cumprir as metas ambientais como pode, ao preço certo, vir a ser um novo vetor importante e permitir a alguns países tornarem-se exportadores de energia limpa. A expectativa em torno da “nova” coqueluche do ambiente e da energia provoca uma corrida à escala europeia. E não é para menos. O hidrogénio obtido com eletrolisadores alimentados a energia verde pode não só substituir fontes fósseis na indústria como abastecer carros, camiões, autocarros, barcos ou comboios, reduzir o uso e a importação de gás natural, originar combustíveis sintéticos para a aviação ou armazenar energia obtida de fontes renováveis nas horas de menor consumo (*ver infografia*). E isto com a vantagem de não emitir CO² no consumo.

A corrida ganhou urgência desde as metas do Acordo de Paris e acelerou com as estratégias de reindustrialização, de combate às alterações climáticas e da recuperação económica da Covid-19 na Europa, onde os gigantes económicos há muito trabalham na matéria (aliás, o uso de hidrogénio na energia já tem um longo percurso). Portugal, com histórico nas renováveis e baixos custos de produção de energia solar, procura agora posicionar-se num dos lugares dianteiros desta maratona que promete dezenas de milhares de milhões de euros em investimentos e em financiamento comunitário, nas próximas décadas.

7 000

MILHÕES DE EUROS

Valor previsto na Estratégia Nacional para o Hidrogénio para investimentos em projetos de produção deste gás renovável, na próxima década

5%

CONTRIBUTO

Peso previsto do hidrogénio no consumo final de energia, do transporte rodoviário e do setor da energia, em 2030

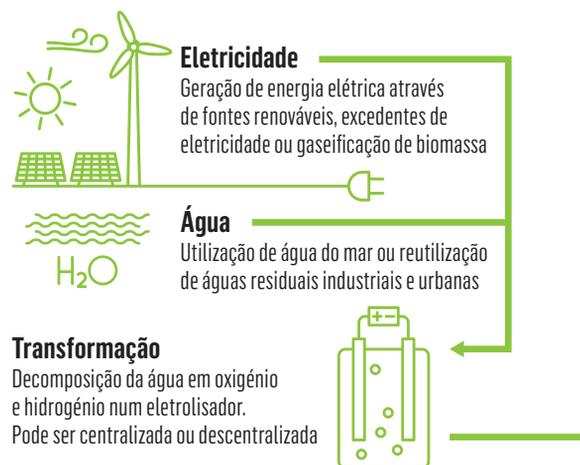
100

ESTAÇÕES DE ABASTECIMENTO

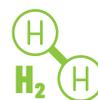
A estratégia para o setor prevê criar entre 50 e 100 postos de fornecimento de hidrogénio no País, no intervalo de dez anos

Hidrogénio verde

O HIDROGÉNIO PODE SER OBTIDO SEPARANDO-SE MOLÉCULAS DE ÁGUA COM RECURSO A ELETRICIDADE. SE ESTA FOR GERADA POR FONTES RENOVÁVEIS, O HIDROGÉNIO DENOMINA-SE “VERDE” E CONTRIBUI PARA DESCARBONIZAR INDÚSTRIAS E TRANSPORTES



Hidrogénio LINHAS DE APLICAÇÃO



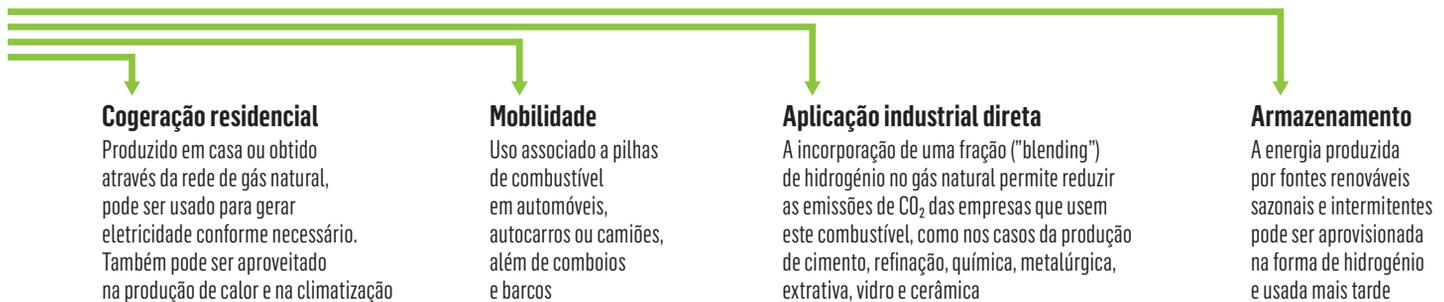
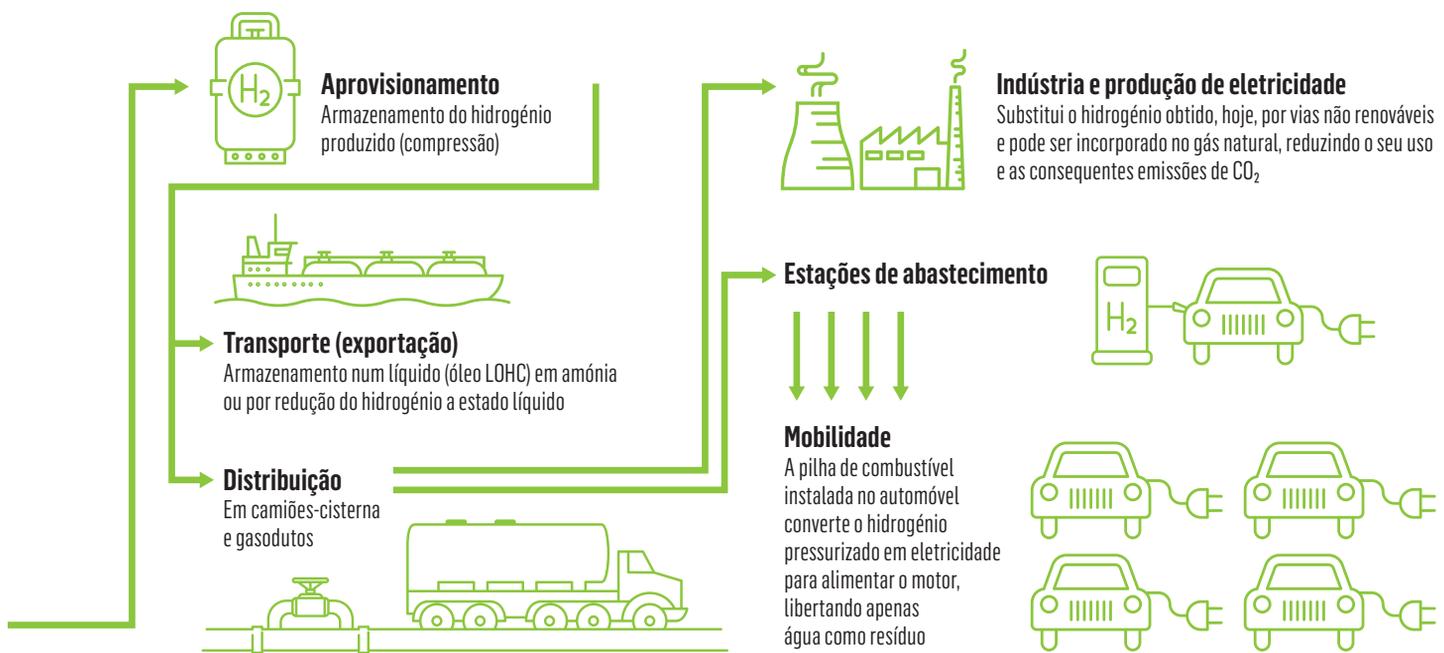
Produção de combustíveis sintéticos

Pela captação de CO₂ e combinação com hidrogénio produzido num eletrolisador, é possível produzir metano e, a partir dele, gasolina e diesel sintéticos, evitando-se o uso de combustíveis fósseis

Tudo para atingir a meta da neutralidade carbónica até 2050.

ÂNCORA NO LITORAL ALENTEJANO

A primeira etapa pode vir a ser o reconhecimento da futura central de Sines como projeto importante de interesse europeu comum (IPCEI na sigla em inglês), um estatuto que permite aceder a várias fontes de financiamento comunitário. O Green Flamingo, assim se designa a iniciativa luso-holandesa promovida pelo Resilient Group, prevê um investimento superior a €3 500 milhões para aquele centro industrial de produção de hidrogénio a partir de recursos solares e eólicos, o qual será depois exportado por via marítima para os clusters químicos no Norte da Europa ou para o resto do continente, através de uma rede de gás natural.



FONTES Estratégia Nacional para o Hidrogénio, Associação Portuguesa para a Promoção do Hidrogénio, Resilient Group e CaetanoBus

INFOGRAFIA AR/VISÃO

Os primeiros eletrolisadores (equipamentos que separam o hidrogénio do oxigénio na água por ação da eletricidade) poderão estar a funcionar em Sines, em 2022. Para o ano seguinte, está prevista a desativação da central a carvão da EDP que o Governo quer reconverter e aproveitar para este projeto. Com outras peças, como a construção de infraestruturas e meios para a exportação ou a produção de eletrolisadores, o investimento nos terrenos à volta daquele porto de águas profundas pode ascender, na totalidade, aos €5 mil milhões, segundo a estratégia recentemente aprovada para o setor.

O secretário de Estado da Energia garante que o projeto-âncora luso-holandês, que concorre com uma dezena de outras propostas multinacionais de larga escala pelo estatuto de IPCEI, foi "muito bem acolhido" em Bru-

**A NOVIDADE
NÃO ESTÁ
TANTO NO
HIDROGÉNIO
MAS NA SUA
OBTENÇÃO
A PARTIR
DE FONTES
RENOVÁVEIS
E A PREÇOS
CADA VEZ MAIS
COMPETITIVOS**

xelas e tem "grandes probabilidades de ser um dos escolhidos" pela Comissão Europeia. À VISÃO, João Galamba disse estar também a procurar envolver a Alemanha no consórcio que está a montar o projeto.

Com a decisão sobre o IPCEI por dias ou semanas, o Governo procura, até meados deste mês, robustecer a produção centralizada prevista para Sines com projetos maduros que permitam reforçar a cadeia de valor e aumentar o fabrico e a exportação, de forma a apresentar um quadro ainda mais forte em Bruxelas. Ao mesmo tempo, incentiva o surgimento de projetos descentralizados de produção, como o que a portuguesa Fusion Fuel quer construir em Évora. A empresa, que recentemente se uniu à cotada norte-americana HL Acquisitions, prevê arrancar, em junho do próximo ano, naquela cidade alentejana,

com o primeiro projeto à escala comercial, um investimento de €3,5 milhões com parceiros internacionais para fornecer a indústria (refinação e fertilizantes) e, mais tarde, incorporar hidrogénio no gás natural, substituindo assim parte deste combustível fóssil.

Além da construção e da operação de centrais de produção, está a avançar também no fabrico de equipamentos com uma tecnologia própria com minieletrólizadores e sistemas de concentração integrados em painéis fotovoltaicos, de modo a aumentar a eficiência e a baixar o preço. Desta forma, explica à VISÃO Pedro Falcão e Cunha, será possível produzir hidrogénio com energia solar na ordem dos €2 por kg, valores competitivos com as fontes fósseis. O *chairman* da Fusion Fuel está também de olho em Sines, onde, no ano que vem, poderá ser instalado o primeiro de cinco blocos de produção da empresa, recorrendo-se a esta tecnologia. No máximo, se todo o projeto vier a avançar, o investimento pode chegar aos €450 milhões. “Queremos estar no Green Flamingo, mas estamos a avançar independentemente disso”, afirma o responsável.

Outra empresa com interesse prioritário no projeto de Sines é a Martifer. À VISÃO, Carlos Martins, administrador da companhia com atividade nas renováveis, indústria naval e construções metálicas, diz que o seu objetivo é “aproveitar um projeto feito em Portugal para que daí nasça um *cluster industrial*”, à semelhança do que aconteceu no passado com a instalação de capacidade eólica no País, o que permitiu fabricar e exportar equipamentos com *know-how* nacional. A empresa está ainda envolvida num projeto para gerar 300 kg/dia de hidrogénio a partir de energia obtida de painéis fotovoltaicos, na Plataforma Logística de Lisboa no Carregado, para abastecer camiões, autocarros e automóveis que circulem na região da capital e na Al. Além disso, candidatou também à AICEP o desenvolvimento de um navio de passageiros movido a hidrogénio, a construir nos seus estaleiros West Sea, em Viana do Castelo. A embarcação, que não estará pronta antes de 2024, operará no Douro e será abastecida com hidrogénio produzido nas margens do rio. Em maio, Mário Ferreira, dono da Douro Azul e cliente da West Sea, já havia admitido querer trabalhar a “muito curto prazo” numa embarcação do género para a sua frota.

Estes são apenas alguns dos projetos – mais de uma dezena – que a estratégia nacional para o setor identifica como estando em andamento e que contribuirão para o bolo de €7 mil milhões em investimentos estimados para o setor, na próxima década. Na lista estão também os pilotos da EDP para produzir hidrogénio, seja com eletricidade da rede (na central do Ribatejo, processo semelhante ao da Turbogás, na Tapada do Outeiro) seja a partir


10

MILHÕES
DE TONELADAS

Produção de hidrogénio verde na Europa prevista pela Comissão Europeia para 2030. O valor deverá crescer 1 000% nos seis anos anteriores

3 500

MILHÕES
DE EUROS

Investimento mínimo esperado para o Green Flamingo, em Sines, projeto-âncora de hidrogénio verde em Portugal

1 200

MILHÕES
DE EUROS

Poupança esperada na fatura nacional de energia com a substituição de gás natural por hidrogénio e outros gases renováveis

de energia *offshore*; os testes da Galp para injeção de hidrogénio na rede de distribuição de gás natural (área que a elétrica também está a estudar) ou ainda a produção de combustíveis sintéticos para a aviação com hidrogénio obtido com energia solar, um investimento de €90 milhões envolvendo a Akuo Energy – que não quis avançar pormenores à VISÃO por ser “demasiado cedo”.

Nas próximas semanas, o executivo espera terminar a revisão do enquadramento legal e de apoio à produção, transporte, armazenagem e distribuição de hidrogénio, no qual cabe também o licenciamento de postos de abastecimento, passo fundamental para termos veículos a hidrogénio a rodar nas estradas nacionais. Até 2030, o objetivo é ter entre 50 e 100 postos no País. A Galp e a Câmara Municipal de Lisboa já anunciaram querer instalar, ainda neste ano, as primeiras estações de abastecimento, que deverão ficar nas duas maiores áreas metropolitanas do País, para pesados de passageiros, como os H2.City Gold, os autocarros movidos a hidrogénio que são montados entre Gaia e Ovar pela CaetanoBus. No início do ano, a meta da empresa apontava para a produção de até 50 destes veículos em território nacional, durante 2020.

ESTRATÉGIAS EM DESENHO

Para João Galamba, o hidrogénio “será um dos pilares mais importantes do Pacto Ecológico Europeu e da recuperação pós-Covid”, e Portugal ficará “posicionado para a liderança” no cenário que a Comissão Europeia prevê para esta área, diz à VISÃO. Enquanto o País espera fechar em agosto a estratégia nacional para o setor (a discussão pública termina nesta sexta-feira), é esperado que a União Europeia também apresente, nos próximos dias, o seu plano a longo prazo. Na versão preliminar que chegou à Imprensa, dá-se prioridade ao hidrogénio verde, mas admite-se a produção com tecnologias de baixo carbono, como a eletricidade da rede ou a reformação de gás natural, o que levantou críticas de alegado favorecimento aos atuais *players* do setor energético.

A aposta de Bruxelas é baixar o custo de produção com grande escala (para ter pelo menos 40 gigawatts de capacidade total até 2030), fabricar eletrólizadores na Europa, aumentar a capacidade renovável, construir infraestruturas de transporte e de armazenamento e criar um mercado de hidrogénio que possa ser denominado em euros, tal com o petróleo o é em dólares. O investimento esperado para a próxima década, calculado em até €300 mil milhões, será operacionalizado por uma parceria público-privada, a Aliança para o Hidrogénio Limpo, e poderá ajudar a empregar um milhão de pessoas – o que, convenhamos, para algo que não se vê, não se cheira e nem se consegue tocar, é obra. ■ visao@visao.pt