

Por que a Alemanha tem interesse no hidrogênio verde brasileiro?⁽¹⁾

Ana Carolina Nunes

No esforço de países e empresas para reduzir as emissões de gases do efeito estufa, a busca por fontes energéticas menos poluentes tem sido uma das principais estratégias. O objetivo é levar o mundo à descarbonização até 2050, conforme o estipulado na Conferência do Clima, em 2015, em Paris.

É um dos elementos mais poderosos na produção de energia é o hidrogênio verde (ou azul). A substância é obtida a partir da eletrólise --aplicação de corrente elétrica na molécula de água (H₂O), de modo a separar o hidrogênio do oxigênio. Ou seja, trata-se de um processo sem a intermediação de carbono. Limpo, portanto.

E o Brasil tem grande potencial de estar entre os principais (quicá o principal) produtores de hidrogênio verde do planeta. De olho nesse mercado, as Câmaras de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha de São Paulo e do Rio de Janeiro (AHK) lançaram a Aliança Brasil-Alemanha para o Hidrogênio Verde, em busca de empresas interessadas em fornecer esse tipo de energia para o país europeu, em contratos que preveem pelo menos 10 anos de parceria. Os negócios serão intermediados pela recém-criada Hydrogen Intermediary Company (HIC).

"Baseada em uma política empresarial, a HIC garante, por meio de chamadas de preço, a compra de produto para a Alemanha e o fornecimento também baseado em leilão. Com compra e venda focados em longo prazo, cria um mecanismo que tem credibilidade no mercado internacional. A Alemanha quer garantir [a fonte] para todo o sistema alemão e unir vendedores e compradores", explica Ricardo Castanho, diretor de Internacionalização de Empresas e Desenvolvimento de Negócios da Câmara Brasil-Alemanha de São Paulo. "Não é subsidiar, mas fazer a nivelção de preço por meio de um sistema super competitivo de leilão e desenvolver parcerias internacionais estratégicas para o suprimento. Aí que entra o Brasil." Além do fornecimento para a Alemanha, o hidrogênio verde seria também utilizado na economia brasileira.

A iniciativa faz parte da política para o Hidrogênio Verde do governo alemão e deve receber investimentos, a princípio, de 2 bilhões de euros para os projetos selecionados. Valor que ainda não está fechado pelo Parlamento, e, portanto, pode ser ainda maior. "Entre abril e junho deve ser aprovado pelo bloco", diz Ricardo. A Aliança tem o apoio da GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) e do ministério brasileiro de Minas e Energia (MME).

De acordo com Ricardo, o custo do hidrogênio verde pode ser cinco vezes maior que o cinza, contudo, o potencial e o perfil do Brasil na geração sustentável de energia representam uma vantagem na produção em larga escala. "A economia alemã tem interesse no tema e o Brasil tem competitividade", diz ele. "O Brasil é imbatível em renováveis."

Há várias alternativas aqui para a produção de hidrogênio verde dentro de processos industriais. Além disso, o país tem um setor químico importante. Há um potencial do

residual de energia na produção de celulose e papel, por exemplo, na biomassa residual da agricultura, como cana de açúcar, e o biogás que, apesar de ainda ter um mercado pequeno, é outro segmento que deve escalar. Há de se levar em conta ainda os processos de siderurgia e mineração.

Apesar do potencial produtivo, Ricardo afirma que a produção de hidrogênio verde ainda é cara, o que explica a necessidade de criação de demanda. "São investimentos altos. Mas se tiver um contrato de compra, se encontra financiador. A grande dificuldade é alguém que garanta que vá comprar. E esse é o modelo que a Alemanha propõe, garantir essa compra", explica.

Segundo o diretor, o desafio hoje é logístico --como transportar hidrogênio por metade do globo. A alternativa está em transportar o produto sob a forma de amônia por via marítima. "Lá, há players que o convertem novamente em hidrogênio para distribuição local, numa espécie de gasoduto", conta Ricardo.

A princípio, o uso do hidrogênio verde na Alemanha terá foco industrial, já que se trata de processos de larga escala e de longo prazo e que entram no balanço da pegada de carbono do país. "São políticas de Estado da Alemanha que geram negócios", diz Ricardo...

Commodity verde

De acordo com o professor da COPPE/UFRJ, Paulo Emílio de Miranda, que também presidente da Associação Brasileira do Hidrogênio (ABH2), além da Alemanha, vários outros países estão interessados em hidrogênio verde. O Japão, por exemplo, importa o produto da Austrália --para onde vai em um navio desenvolvido para o transporte do hidrogênio líquido. A Holanda, por sua vez, já estabeleceu parceria entre o porto de Roterdã com o Porto de Pecém, no Ceará, produzindo hidrogênio por eletrólise a partir da energia eólica.

"Há vários locais no mundo que começam a se apresentar como potenciais importadores de hidrogênio, no momento em que o hidrogênio verde se coloca como uma commodity internacional", diz o professor. "E o Brasil certamente pode ser considerado entre os maiores produtores mundiais."

Como o país é um grande criador de gado, porcos e galinhas, são milhões de toneladas de biomassa de rejeitos por ano, incluindo a da produção de etanol a partir da cana. E o hidrogênio verde pode ser produzido a partir da biodigestão desse material, capturando CO2.

Mas, Paulo Emílio ressalva que, apesar de seu grande potencial, o Brasil não deve repetir o que faz com o minério de ferro, do qual é apenas exportador. Para o especialista, o país deve se preparar para adotar o uso dessa fonte de energia limpa. "Seria lamentável se o Brasil ajudasse a descarbonizar outros países e não fizesse no próprio território", pontua o professor.

Atualmente, são produzidas cerca de 100 milhões de toneladas de hidrogênio no mundo, segundo Paulo Emílio. Utilizada sobretudo para fins químicos (e não energéticos), o produto é de uso cativo --ou seja, é produzido e utilizado no mesmo local. O produto está em uso no Brasil, como em alguns ônibus em circulação em São Paulo e Rio de Janeiro. Mas esse hidrogênio, menos poluente do que o diesel, ainda tem origem fóssil, o gás natural. Por isso, é chamado de hidrogênio cinza.

(1) Artigo publicado na Época Negócios. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Um-So-Planeta/noticia/2021/04/por-que-alemanha-tem-interesse-no-hidrogenio-verde-brasileiro.html>. Acesso em 15 de abril de 2021.