

Brasil pode produzir 1,8 bi de toneladas ao ano de hidrogênio

Poder 360 - 03/03/2024

Senadores e representantes de ministérios se reuniram em audiência pública conjunta na 3ª feira (27.fev) para discutir o tema

O Brasil tem potencial técnico para produzir 1,8 bilhão de toneladas de hidrogênio por ano. Como, quando e o que fazer para atingir essa produção, aumentar a competitividade nacional, colaborar com a transição energética e com a consequente redução da emissão de gases de efeito estufa, foram questionamentos dos senadores da CI (Comissões de Serviços de Infraestrutura) e Meio Ambiente, que se reuniram na 3ª feira (27.fev.2024) em audiência pública conjunta.

Além de questionarem sobre a utilização do hidrogênio, em especial pela indústria e pela agropecuária, senadores e internautas manifestaram outras preocupações, como possíveis danos ambientais na produção, as disponibilidades de fontes de produção, a logística existente, as possibilidades diante do mercado internacional e o papel dessa fonte energética diante de uma agenda de baixo carbono, já que o país assumiu o compromisso de neutralidade climática até 2050.

A audiência foi coordenada pelo presidente da CI, senador Confúcio Moura (MDB-RO), que salientou ser esse um assunto muito concorrido, para o qual provocou o debate de forma que possa assim, diante do que foi tratado, fazer a defesa desse interesse nacional.

A reunião conjunta reuniu representantes de 4 ministérios: MME (Minas e Energia), MMA (Meio Ambiente e Mudança do Clima), MCTI (Ciência, Tecnologia e Inovação) e MDIC (Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços). O governo federal desenvolve o PNH2 (Programa Nacional de Hidrogênio) que define conceitualmente o “hidrogênio de baixa emissão” como “o hidrogênio produzido com base em uma variedade de processos, tecnologias e fontes de energia com baixa emissão de gases de efeito estufa ao longo de seu ciclo de vida, ou com adoção de tecnologias de remoção de carbono, inclusive carbono negativas”

PNH2

O Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento do MME, Thiago Vasconcellos Barral, afirmou que o Brasil aparece como um dos países de hidrogênio comercial de menor custo no mundo.

A proposta, a partir do PNH2, é chegar até 2025 com plantas pilotos e demonstrações espalhadas pelo país —o que mobiliza a cadeia de suplementos, fornecedores de tecnologias, pesquisadores —e alavancar até 2030 2 ou 3 grandes projetos de hidrogênio no Brasil.

“Viabilizando grandes projetos e demonstrando que o Brasil é capaz de entregar, em 2035 o Brasil pode viabilizar os chamados hubs de hidrogênio. Nada disso avançaria se não ampliássemos a oferta de financiamentos competitivos para o hidrogênio”, afirmou o secretário do MME.

Ele lembrou que na COP28 foi firmada parceria do BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social) e Banco Mundial para estabelecer um fundo em financiamento. Já foram mapeados no Brasil pelo menos UR\$ 30 bilhões em projetos e iniciativas, entre eles, a exportação de hidrogênio na forma de amônia.

O secretário afirmou ainda ser fundamental estabelecer o marco legal do hidrogênio. “O Brasil tem o potencial, mas precisamos de uma regulamentação e do estabelecimento do Sistema Nacional de Certificação do Hidrogênio”, disse.

Clima

Para o coordenador-substituto do Departamento de Apoio ao Conselho Nacional de Mudança do Clima e ao Comitê Interministerial sobre Mudanças Climáticas, do MMA, Carlos Alexandre Príncipe Pires, o hidrogênio é “uma enorme possibilidade de descarbonização de diversos setores de nossa economia”

“Não há um timing mais perfeito, uma vez que já está mais do que comprovado que estamos em plena crise climática, sofrendo os efeitos da mudança do clima, com efeitos extremos que acabam impactando a população e os mais pobres são os mais afetados [...] diminuir as disparidades é fundamental em qualquer política pública”, disse.

Pires respondeu aos senadores e aos internautas que qualquer atividade humana produz dano ambiental, e isso não é diferente para a produção do hidrogênio.

Coordenador-geral de Tecnologias Setoriais da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, do MCTI, Rafael Menezes explicou que a Iniciativa Brasileira de Hidrogênio tem como temáticas priorizadas a produção de hidrogênio a partir de fontes renováveis; armazenamento, transporte e segurança do hidrogênio; além de aplicações dessa fonte no setor de transportes, de combustíveis, siderúrgico, cimenteiro, de fertilizantes, de processos químicos/industriais e de energia elétrica.

Já o coordenador-geral da Secretaria de Economia Verde, do MDIC, Gustavo Fontenele, disse que é “preciso superarmos os gargalos tecnológicos” que a demanda é uma das questões fundamentais.

Petrobras

Gerente-geral de Combustíveis Sustentáveis da Petrobras, Radaes Fronchetti Picoli afirmou que a empresa “acaba vestindo o chapéu tanto de produtor como de consumidor”. A Petrobras produz hidrogênio há 70 anos e hoje a produção está em 300 a 400 mil toneladas ano.

“Estamos alocando um volume maior de recursos nas energias renováveis, a maior parte em geração renovável, mas obviamente o hidrogênio é uma estrela desse plano”, afirmou Picoli.

A perspectiva de energia é de longo prazo e a transição vai acontecer de maneira paulatina, segundo o gerente. Ele acredita que o alinhamento entre indústria, governo, Poder Legislativo e pesquisadores deva ser um catalisador para que isso aconteça.

O senador Jayme Campos (União-MT) questionou se há recursos suficientes para os investimentos, “que não são baratos” “Temos alocação de dinheiro suficiente para emprendermos o que estamos dispostos a tocar”, afirmou o gerente da Petrobras. Ele ainda diz que uma unidade de tamanho padrão custa de US\$ 1 bilhão a US\$ 2 bilhões.

Agricultura

Há inúmeras rotas para serem utilizadas para a produção de hidrogênio e há um grande elo com a agricultura, segundo o chefe-geral da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) Agroenergia, Alexandre Alonso.

“Temos uma ampla disponibilidade de biomassa no país e de produção de biocombustíveis. [...] Temos oportunidade do lado da oferta, mas o agro também é um interessado nessa produção do hidrogênio”, disse o chefe da Embrapa.

Alonso enfatizou que o Brasil tem excessiva dependência externa de fertilizantes e que há a possibilidade de se usar resíduos da agropecuária para a produção de fertilizantes hidrogenados.

De acordo com o presidente da Associação Brasileira do Hidrogênio, Paulo Emílio Valadão de Miranda, há perspectiva de que em 2030 se produza mais hidrogênio a partir de biomassa do que da eletrólise da água.

Indústria

A gerente de Energia e Clima da CNI (Confederação Nacional da Indústria), Juliana Falcão, destacou que o hidrogênio vai ser uma das tecnologias necessárias para a descarbonização, mas lembrou que a versatilidade do hidrogênio é um dos maiores desafios, visto que os recursos são escassos e “é preciso focar”

Juliana lembrou que em 2021 a demanda mundial por hidrogênio se deu em 41 megatoneladas para refino, 32 megatoneladas para amônia, 16 megatoneladas na produção de metanos e 5 megatoneladas na indústria do aço.

“ Quando se fala em reprimarização da pauta brasileira, gosto de firmar que o hidrogênio verde não é primário, é uma indústria sofisticada. Não se trata de exportar subsídios, porque é um produto de alto valor agregado e que temos no Brasil “, falou a diretora-Executiva da ABIHV (Associação Brasileira das Indústrias de Hidrogênio Verde), Fernanda Delgado.

Também colaboraram com o debate o conselheiro do CFQ (Conselho Federal de Química) e professor da Universidade Federal do Piauí, José Ribeiro dos Santos Júnior; o presidente-executivo da Abiclor (Associação Brasileira da Indústria de Cloro Alcalis e Derivados), Milton Fernando Rego; a vice-presidente de Investimentos e Hidrogênio Verde da ABSolar (Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica), Camila Ramos; e o representante da Gerência de Assuntos Regulatórios, Inovação e Sustentabilidade da Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química), Guilherme Marques.

Com informações da Agência Senado