

Consulta Pública MME nº 147/2022

Plano de Trabalho Trienal do Programa Nacional do Hidrogênio (2023-2025)

Contribuição da Norte Energia S.A.

Introdução

1. A Norte Energia S.A. ("**Norte Energia**" ou "**NESA**"), concessionária de geração de energia elétrica, nos termos do Contrato de Concessão nº 001/2010-MME-UHE Belo Monte, de 26.08.2010, vem, respeitosamente, à presença de V.Sa., apresentar suas contribuições para a [Consulta Pública MME nº 147/2022](#) (CP 147), que trata do Plano de Trabalho Trienal do Programa Nacional do Hidrogênio (2023-2025).

I. Preliminar

2. A Consulta Pública nº 147 apresenta o Plano de Trabalho do PNH2 com uma proposta preliminarmente discutida com determinados representantes do setor. Registramos aqui a necessidade da ampliação da participação pública para obtenção de melhores resultados.

3. De antemão, a NESA parabeniza todos os agentes envolvidos na elaboração do plano e na condução das ações que serão essenciais para a promoção do Brasil como um vetor mundial de Hidrogênio de baixa emissão de carbono.

II. Contribuição da Norte Energia

II.1. Incentivos regulatórios para a plantas de H2 conectadas diretamente a geradores renováveis

4. É notório que o Brasil tem enorme potencial de produção de H2 limpo dado o portfólio renovável da matriz elétrica. Ressalvamos, porém, a necessidade de ajustar o arcabouço regulatório para fomentar a produção de H2 limpo destacando aquele de zero carbono que cuja energia é diretamente produzida por geração renovável.

5. Como referência, tomamos o fator de emissão do SIN de 2021 que foi de 0,1264 tCO₂/MWh, conforme dados do [Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação \(link\)](#). Aplicando, por exemplo, fator de 53 kWh/kgH₂ para conversão para o H2 (PCI de 122 MJ/kgH₂ e eficiência da conversão de 75%), o resultado seria um H2 produzido, pelo mix de geração no SIN, com teor de carbono de 5,7 kgCO₂/kgH₂.

6. Para fins de comparação, o recém-publicado *Inflation Reduction Act* (IRA) dos EUA considera elegível ao menor incentivo disponível somente o H2 com teor inferior a 4 kgCO₂/kgH₂, sendo o maior incentivo para aqueles com teor inferior a 0,45 kgCO₂/kgH₂. Ainda, a União Europeia também requisita emissão inferior ao valor brasileiro de 2021 supracitado para ser classificado como H2 limpo.

7. Destarte, para atingirmos os requisitos exigidos pelo mundo no que tange emissões de CO₂, precisamos fomentar o comissionamento de plantas de H2 com consumo conectado diretamente a geradores de fonte renovável. Para tal, sugerimos estabelecer o incentivo regulatório correto que estimule que (i) novos geradores renováveis a se instalem junto das plantas de H2 e/ou (ii) novas plantas de H2 se venham a se instalar junto de geradores existentes renováveis.

8. Em relação ao segundo ponto (plantas de H2 junto à geração existente renovável), lembramos que encontra-se em debate na ANEEL questões afins, a saber: (.) aperfeiçoamento da regulamentação associada à contratação do uso do sistema de transmissão, por meio da [Tomada de Subsídios 024/2022](#); acesso à transmissão de fontes renováveis, debatida na [Consulta Pública 052/2022](#), assunto abordado até no Plano de Trabalho do PNH2 como ação 5.4 da Componente 5 do "Arcabouço Legal e Regulatório".

9. É importante que o MME caminhe juntamente com a ANEEL no desenho regulatório do H2, especialmente no caso de planta de H2 instalada mesmo sítio de empreendimento de geração, para o qual sugerimos uma regulamentação clara e sólida fornecendo estímulos econômicos ao investidor em produção de hidrogênio. Entre esses incentivos, pontuamos dois principais que devem ser assegurados:

- (i) a não incidência dos encargos para o consumo diretamente conectado diretamente ao gerador que fornece o suprimento energético, mesma situação dos autoprodutores; e

- (ii) a não necessidade de contratação de MUST na modalidade consumo, caso a capacidade instalada da usina seja superior à capacidade instalada do consumo de H2, situação similar a consumo próprio do gerador.

10. Pontuamos que ambos os incentivos guardam coerência com regulação vigente em relação às expansões de geração e da transmissão, respectivamente. Entretanto, eventual interpretação desvantajosa da regulamentação atual constitui risco regulatório para o fomento da produção de H2, o que pode dificultar o objetivo do Brasil de despontar como uma potência mundial de H2 limpo.

11. Interessante destacar que incentivos regulatórios, como o proposto aqui, foram peças-chave para o fomento de tecnologias até então disruptivas, a exemplo do PROINFA que estimulou as fontes renováveis e foi essencial para o sucesso da fonte eólica no mercado brasileiro, hoje referência no mundo.

II.2. Valorização do Parque Gerador Existente Renovável

12. O Brasil conta hoje com cerca 160 GW de fontes renováveis, o que é mais do que a capacidade instalada de muitos países. É esse parque que pode ser o responsável por lançar o Brasil como referência mundial em termos de H2 limpo. Porém, é sabido que não é unanimidade no mundo a consideração de usinas existentes para a certificação de H2.

13. Dito isso, a NESA defende a participação do MME e demais agentes envolvidos em debates mundiais para fomentar a aceitação de geradores existentes renováveis no Brasil com vistas à comprovação de origem do H2 limpo. Caso contrário, a desconsideração da geração existente no Brasil para fins de certificação representará um enorme prejuízo para o desenvolvimento do H2 no Brasil, desperdiçando nossa vantagem competitiva.

III. Extrato da Contribuição da Norte Energia

14. Em síntese, visando a exploração ótima do parque renovável brasileiro, a NESA sugere:
- i. que o MME contribua para elaboração de um arcabouço regulatório que permita e incentive o comissionamento de plantas de H2 diretamente conectadas a geradores de fonte renovável, garantindo assim a não incidência de encargos na parcela de consumo e a não necessidade de contratação de MUST também na parcela de consumo que seja inferior à geração;
 - ii. que o MME participe ativamente de discussões no âmbito mundial com o intuito de garantir que energia oriunda do parque gerador existente no Brasil de origem renovável seja aceito na certificação internacional de H2.

Brasília, 28 de fevereiro de 2023.