



Contribuições à CP MME nº 147/2022

Consulta Pública sobre o Plano de Trabalho Trienal do
Programa Nacional de Hidrogênio (2023-2025)



Introdução

O Brasil tem sido apontado como um grande potencial fornecedor de hidrogênio de baixo teor carbono para o mundo. Há também grande potencial de uso do hidrogênio verde ou de origem renovável ser vetor de descarbonização do processo produtivo industrial nacional.

Nesse sentido, a criação do Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2), em 2022, é comemorada pelos agentes que já estão desenvolvendo projetos de produção de hidrogênio de baixo teor de carbono no Brasil.

E é a partir desses desenvolvimentos pioneiros bem como do monitoramento e acompanhamento da evolução regulatória sobre o mercado de hidrogênio e o mercado regulado de carbono, notadamente nos Estados Unidos e na Europa, que se identificam desafios para a concretização do Brasil como grande fornecedor mundial de hidrogênio de baixo teor de carbono.

Assim, ter um planejamento de curto, médio e longo prazos nos diversos eixos temáticos desenvolvidos pelo Comitê Gestor é o primeiro passo para efetivação do objetivo de tornar o Brasil protagonista na transição energética de baixo carbono.

A Comerc Energia como geradora renovável e desenvolvedora de projetos de hidrogênio verde nas regiões Nordeste e Sudeste do país contribuições parabeniza a elaboração do Plano Trienal do PNH2 e apresenta sugestões à proposta apresentada na presente Consulta Pública.

Desafios para o desenvolvimento da indústria nacional de Hidrogênio de baixo teor de carbono e propostas de aprimoramento ao Plano Trienal do PNH2

No desenvolvimento dos projetos de hidrogênio verde no Brasil foram identificadas as seguintes necessidades e restrições para o estabelecimento de uma produção em grande escala e competitiva:

- **Acesso à grande quantidade de energia elétrica barata (Eixos 3 e 4)**
 - Brasil tem grande potencial de geração de energia renovável e a preços competitivos
 - No entanto, ao preço pago pela energia é acrescido o pagamento de encargos setoriais (CDE, Proinfa, EER, ESS) da ordem de R\$ 70 a R\$ 100 por MWh de energia elétrica consumida. Esse valor retira competitividade do hidrogênio produzido no país.
 - Nesse sentido é importante preservar a não incidência integral dos encargos setoriais, para os agentes produtores de hidrogênio que investirem na autoprodução de energia elétrica

- **Acesso à rede de transmissão (Eixo 3)**
 - Em função do longo prazo de implantação de reforços e de novas instalações de transmissão é relevante considerar no planejamento a expectativa da entrada de plantas de hidrogênio nos próximos dez anos, ainda que em cenário indicativo.

- **Tecnologia de produção de hidrogênio de baixo teor de carbono é integralmente importada (Eixos 4 e 5)**
 - Sofre efeitos cambiais
 - Carga tributária e encargos aduaneiros elevados elevam o custo de investimento e o custo final de produção do hidrogênio, reduzindo a competitividade do hidrogênio nacional nos mercados internacionais e em relação a outros combustíveis fósseis usados pela indústria nacional
 - Nesse sentido é importante desenvolver incentivos tributários e

linhas de créditos incentivadas para os projetos pioneiros de produção de hidrogênio

- A elegibilidade dos projetos de hidrogênio ao REIDI (Lei 11.488/2007) e à emissão de debentures incentivadas (Lei 12.481/2011), além de financiamento por meio dos Fundos de Investimento em Participações em Infraestrutura (Lei 11.478/2021) é dispositivo importante nessa direção, sendo necessários ajustes normativos para essa previsão.

- **Incerteza na demanda (Eixos 3, 4 e 5)**

- As plantas de produção de hidrogênio de baixo teor de carbono assim como a infraestrutura de armazenagem e o transporte desse insumo/combustível em grandes distâncias requerem elevados investimentos.
- Dessa forma, uma menor incerteza sobre a demanda para esse produto, aumenta a atratividade da concretização dos investimentos que estão sendo estudados
- Nesse sentido, a elaboração de estudos para estimar a demanda externa de hidrogênio para melhor entendimento da necessidade de infraestrutura de exportação é importante e devem ser realizados
- Já para a identificação de demanda interna, os estudos são também necessários e devem ser inicialmente voltados para os segmentos industriais de fertilizantes, aço e minério de ferro, além da indústria de alimentos. Porém, deve ser adicionalmente elaborado um *roadmap* que estabeleça as metas de tamanho do mercado interno para o hidrogênio de baixo teor de carbono que dê escala a esse produto ao longo dos próximos dez anos. Ao mesmo tempo que sejam desenvolvidos incentivos para que as indústrias internas demandantes sejam atraídas a substituírem combustíveis fósseis e hidrogênio de alto teor de carbono, como por exemplo, redução da alíquota do Imposto de Renda ou redução de encargos trabalhistas, objetivando que o mercado alvo previsto no *roadmap* seja concretizado.
- Sugere-se que os estudos de demanda interna de hidrogênio de baixo teor de carbono sejam realizados ao longo de 2023 e o *roadmap* associado às propostas de incentivos para a demanda sejam lançados no início de 2024.

- **Ausência de normas técnicas para produção, armazenamento e transporte de hidrogênio (Eixo 4)**
 - É importante que os agentes investidores saibam para quais autoridades terá que pedir autorização para produzir, armazenar e transportar hidrogênio, bem como quais são os requisitos para exercer tais atividades
 - Nesse sentido, o quanto antes esse regramento for desenvolvido, mais célere será a concretização dos projetos que estão sendo desenvolvidos
 - Assim, é importante concluir, ainda em 2023, a tramitação de projeto de lei que delegue à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP a regular esse mercado
 - E em seguida que a ANP já inicie os processos de participação pública para elaboração das regulamentações pertinentes.

- **Monitoramento das normativas internacionais (Eixos 4 e 5)**
 - Estados Unidos e União Europeia publicaram e estão desenvolvendo normativos de incentivo a fontes renováveis e de tecnologias e produtos de baixo teor de carbono que terão efeitos no comércio mundial.
 - Podem ser citadas:
 - a “Inflation Reduction Action” (IRA) promulgada pelos EUA e que oferece uma série de subsídios fiscais a empresas que produzirem hidrogênio de baixo teor de carbono em território americano, e
 - a discussão das normativas europeias “Production of renewable transport fuels – share of renewable electricity (requirements)” e o “Carbon Border Adjustment Mechanism”, que estabelecem requisitos para a produção de hidrogênio a ser utilizado na Europa e a taxaçoão de produtos produzidos internamente ou importados em função do teor de carbono, entre eles o hidrogênio.
 - A evolução das normativas internacionais precisam ser acompanhadas para permitir uma atuação prévia a medidas que possam ser protecionistas, medir a competitividade do mercado nacional de produção de hidrogênio e adequar as normativas internas de incentivo a esse mercado, como por exemplo a construção e execução do roadmap acima sugerido.

- **Pesquisa e Capacitação (Eixos 1 e 2)**

- As propostas de pesquisa e capacitação são fundamentais para a internalização da tecnologia de produção de hidrogênio de baixo carbono e para o desenvolvimento de recursos humanos para atuar nesse novo mercado.
- Nesse sentido, propõe-se que as atividades propostas nos Eixos 1 e 2 possam aproveitar sinergias, e que a partir da pesquisa acadêmica e aplicada sejam capacitados profissionais para atuarem no mercado de hidrogênio.

Atenciosamente,
Comerc Energia

