

Hidrogênio verde

O que é essa tecnologia?



Hidrogênio verde é produzido por eletrólise utilizando eletricidade de fontes renováveis e tem papel estratégico na descarbonização de setores de difícil abatimento.

Marco Regulatório avança em 2026



JUNHO 2026

Decreto nº 13.096/2026 regulamenta o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono



ANP

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

ANP responsável pela autorização, com hipóteses de dispensa para PD&I, consumo próprio, insumo industrial e



SBCH2

Sistema Brasileiro de Certificação do Hidrogênio

ANP como autoridade reguladora, Inmetro na acreditação e CCEE na gestão dos registros.



ACV

Avaliação do Ciclo de Vida

Certificação baseada em ACV, com fronteira até o portão de consumo e regra transitória até o portão de produção até 2030.



Rehidro

Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

Regulamentação dos incentivos tributários para projetos habilitados.

(Rehidro = benefício tributário para implantação dos projetos, com suspensão de PIS/Pasep e Cofins nas hipóteses previstas.)



PHBC

Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

R\$ 18,3 bilhões

em créditos fiscais entre 2030–2034, via processo competitivo.



PRÓXIMO PASSO

Regulamentação, pelo Ministério da Fazenda, do processo competitivo do PHBC.

Potencial brasileiro na produção de hidrogênio verde



A abundância de vento de qualidade no Brasil potencializam a produção onshore e offshore aumentando a oportunidade para produção de hidrogênio verde no país



O Brasil será um importante player global

Considerando que os custos de energia correspondem a aproximadamente 70% dos custos totais de produção do hidrogênio verde, o Brasil terá o menor custo de hidrogênio verde produzido a partir da fonte eólica em 2030 quando comparado com outros países no mundo, devido à abundância e baixos custos atrelados a esta fonte no país



O Brasil possui um marco regulatório para o hidrogênio!

Aprovada e sancionada em 2024, a Lei 14.948 traz a segurança jurídica necessária para os investimentos e desenvolvimento desta cadeia no país. Além disso, a Lei 14.990/24 também trouxe grande avanço indicando incentivos fiscais essenciais para aumentar a competitividade da cadeia. São 18 bilhões de reais previstos a partir 2028



Já temos uma planta piloto de hidrogênio verde no Complexo do Pecém (CE), onde já havia produzido sua primeira molécula em dezembro de 2022

1ª fábrica de fertilizante nitrogenado verde em construção em Uberaba (MG) irá produzir **530 mil toneladas por ano** de fertilizantes com hidrogênio verde, com início de operação previsto para 2028. A planta demandará cerca de 300 MW médios de energia renovável.

Investimentos totais de aproximadamente R\$ 4,3 bilhões

Hoje o Brasil importa mais de **90% de seus fertilizantes nitrogenados**.

Pensar e estruturar uma cadeia de fertilizantes verdes no país é estratégico comercialmente e em redução das emissões de gases de efeito estufa

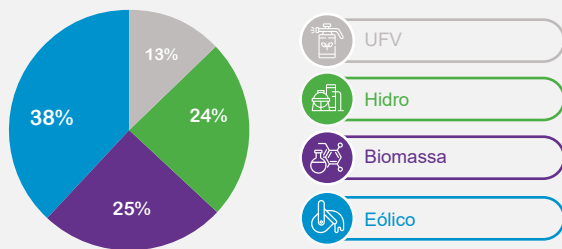
Conforme estimativa da BloombergNEF.

Com todo o potencial brasileiro de renováveis e com as indústrias investidoras da cadeia de hidrogênio verde,

o Brasil produzirá o **hidrogênio verde mais competitivo** do mundo até 2030 a partir das eólicas onshore.

Potencial técnico de produção de hidrogênio a partir de renováveis

% Potencial técnico por fonte onshore (tH₂/ano)
de acordo com os dados do portal da EPE (Outubro, 2025)



Esse volume reforça o papel do Brasil como potencial hub de exportação de hidrogênio verde na América Latina, alinhado aos objetivos de neutralidade climática e transição energética.

Hidrogênio como o vetor da Transição Energética

- É matéria-prima para aplicações industriais no setor de fertilizantes, petroquímico, químico e outros
- Produzido pela eletrólise a partir da energia eólica onshore, solar fotovoltaica e outras fontes renováveis
- **Não emite carbono e gases** poluentes na sua produção ou queima
- Adequado para superar os limites de eletrificação em setores de grande emissão de CO₂

SAF: nova oportunidade para o H₂

O Decreto nº 13.094/2026 regulamentou o ProBioQAV, avançando na estruturação do mercado brasileiro de SAF, incluindo certificação, rastreabilidade e mecanismos de comercialização.

As metas progressivas de descarbonização da aviação podem estimular o desenvolvimento de e-SAF, ampliando a demanda potencial por hidrogênio de baixa emissão como insumo para combustíveis sintéticos.

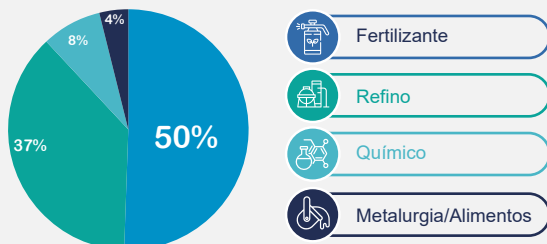
Metas progressivas de descarbonização da aviação



Rotas de Mercado para o Hidrogênio

Oportunidades para a Demanda Brasileira

Estimativas de demanda no mercado interno brasileiro por setor beneficiado



Com a criação de um mercado regulado de carbono no Brasil, a demanda de hidrogênio verde será potencializada

Marcos da Estratégia Brasileira

Segundo a consultoria McKinsey, o Brasil precisará de **US\$ 200 bilhões em investimentos e de uma capacidade adicional de energias renováveis na ordem de 180 GW até 2040**, o que é quase o dobro da nossa capacidade total de geração de energia elétrica atual.



A estratégia foi aprovada pelo Comitê Gestor do Programa Nacional do Hidrogênio (Coges-PNH2) em agosto/2023, em linha com as diretrizes da Resolução CNPE nº 4 de 20 de março de 2023

Como acelerar esse desenvolvimento?

Necessidade de uma Política Industrial Verde, a qual some os esforços e integre os arcabouços legais já estabelecidos com objetivo de neoindustrializar o país.

Como resultado, aumento da demanda energética, incentivos aos novos projetos de energia e amplia a competitividade de produtos brasileiros para exportação ao mercado internacional



Cenário Internacional

Em fevereiro de 2025, a Hintco lançou seu **segundo leilão global de hidrogênio renovável**, com subsídios que podem atingir € 3 bilhões. O leilão inclui lotes regionais, sendo que projetos brasileiros podem participar do lote América do Sul e Oceania. A proposta vencedora será aquela que oferecer o maior benefício econômico e atender aos critérios de sustentabilidade exigidos.

Foi publicada uma nova metodologia da União Europeia com o objetivo de regulamentar o Hidrogênio de Baixo Carbono (Ato Delegado 2025/4674 publicado em 08/07/25)

H2GLOBAL AVANÇA em 2026

- **South America & Oceania Lot**
Projetos da América do Sul e Oceania avançaram para a fase de ofertas finais vinculantes.
- Até **€ 587 milhões** disponíveis para contratação de H₂, amônia e metanol RFNBO.
- **Global Lot**
Processo competitivo para contratação de H₂ RFNBO, com aproximadamente € 598 milhões.