

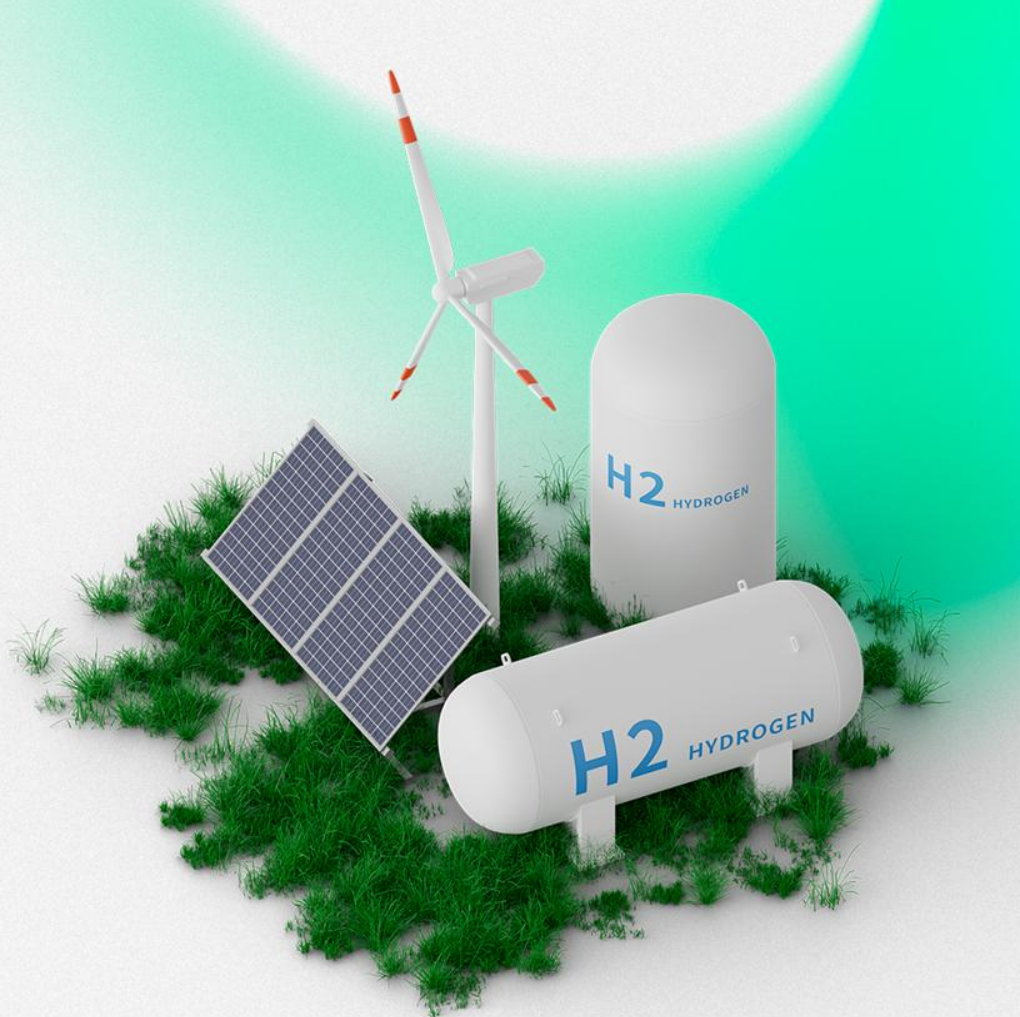


Apresentação Institucional

Agosto de 2025

Missão

A MISSÃO da ABIHV é incentivar a criação de condições para que o Hidrogênio Verde seja produzido e comercializado da forma mais competitiva e ampla no Brasil, promovendo um futuro economicamente sustentável para todos.



Objetivos



Disseminação: Organizar reuniões e seminários para debater e apresentar sugestões para utilização de recursos energéticos oriundos do Hidrogênio Verde.



Liderança: Contribuir ativamente no desenvolvimento das condições necessárias para produção de Hidrogênio Verde e seus derivados, de forma competitiva no Brasil, promovendo o desenvolvimento econômico sustentável do país.



Competitividade: Influenciar a formulação de políticas públicas voltadas ao setor, através da legítima representação de interesses frente aos órgãos do Poder Executivo e Legislativo, bem como Agências Reguladoras.



Sustentabilidade: Incentivar a inserção e participação do Hidrogênio Verde na matriz energética brasileira.



Compromisso com a Sociedade: Valorizar a ampla contribuição do Hidrogênio Verde à sociedade brasileira por meio da geração de renda, tecnologia e empregos, pautada por uma atuação diversa, inclusiva, responsável e reconhecida pela sociedade.

A ABIHV possui a legitimidade e capacidade de representar a indústria do Hidrogênio Verde de forma ampla e robusta.

As empresas associadas possuem investimentos ao longo de toda a cadeia do Hidrogênio Verde, o que inclui produtores e consumidores, geradores de energia limpa, além de fornecedores de máquinas e equipamentos.



A Associação também é uma voz ativa e atuante em defesa da indústria do Hidrogênio Verde.

A ABIHV contribui em diversas frentes em prol do desenvolvimento do Hidrogênio Verde, neo industrialização e a descarbonização.

Destacam-se as atuações e o diálogo com os reguladores para tratar da Infraestrutura de Transmissão, a regulação do Rehidro e do PHBC e o fortalecimento das relações com agentes internacionais.

Veja nossas contribuições e posicionamentos:



**A ABIHV
também possui
parcerias
estratégicas que
fomentam toda a
cadeia do
hidrogênio.**



JAPAN
BANK FOR
INTERNATIONAL
COOPERATION

JBIC: Em 2025, a ABIHV firmou um acordo com o JBIC em busca da promoção e cooperação entre as empresas associadas e empresas japonesas. O acordo deve favorecer o desenvolvimento da cadeia de hidrogênio e a descarbonização da indústria.



LAC – Clean Hydrogen Action: A iniciativa une diversas associações de Hidrogênio da América Latina e na região do Caribe e busca comprometer e articular todos os atores envolvidos no hidrogênio de baixas emissões, de forma a posicionar a região como líder na produção e exportação de energia e insumos limpos.



Belgian Hydrogen Council (BHC) e a FIT - Flanders Investment & Trade: Uma parceria estratégica entre o Brasil e a Bélgica para o desenvolvimento de uma economia baseada no hidrogênio verde, com foco na produção, certificação, inovação, infraestrutura e supply chain. Ela amplia conexões, fortalece relações bilaterais e promove novas oportunidades para a colaboração entre governos, empresas e a academia.

Linha do tempo do Hidrogênio Verde no Brasil e principais ações da ABIHV



Junho
2023

Fundação da ABIHV

Associação criada para representar e fortalecer toda a cadeia de valor do hidrogênio verde no Brasil

Novembro
2023

Estudo LCA divulgado no Valor Econômico

Projeção de até R\$ 7 trilhões no PIB brasileiro até 2050 com o avanço da indústria de H₂V.

Janeiro
2024

Missão 5 da Nova Indústria Brasil (NIB)

Transição Ecológica incorporando o Hidrogênio como vetor estratégico.

Julho
2024

Lei nº 14.902/2024

Institui o Programa Mover (Incentivo à descarbonização da frota automotiva com combustíveis mais limpos). **A ABIHV apoiou a política** que incentiva pesquisas para uma eventual exploração do H₂V como combustível veicular no futuro.

Agosto
2024

Lei nº 14.948/2024

Criação do Rehidro e do Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono. **Atuação intensa da ABIHV no diálogo** com os Poderes Executivos e Legislativo na construção do Marco. Agora, o foco é a **regulamentação**.

A história da ABIHV está conectada com os principais marcos do setor

Setembro
2024

Lei nº 14.990/2024

Lançamento do Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono a **ABIHV articulou a rápida aprovação do projeto** no Congresso, garantindo a criação de incentivo voltado ao desenvolvimento da indústria. Foca agora na regulamentação.

Outubro
2024

Lei nº 14.993/2024

Criação de demanda para combustíveis limpos (SAF, e-metanol, diesel verde) por meio do programa Combustível do Futuro.

Novembro
2024

Apresentação da nova NDC brasileira

Compromissos nacionais renovados no âmbito climático (*Nationally Determined Contribution*).

Dezembro
2024

Lei nº 15.042/2024

Mercado de Carbono - **A ABIHV atuou pela aprovação da legislação**, que deve atrair investimentos em H2V ao estipular metas de descarbonização para indústrias de difícil abate, como siderúrgica, cimentos e outras. Além disso, o mercado de carbono oportuniza precificação do hidrogênio.

Janeiro
2025

Lei nº 15.103/2024

Programa de Aceleração da Transição Energética (PATEN) - **A ABIHV apoiou a tramitação da matéria**, em particular na criação de um mecanismo que permita a transação de créditos tributários na forma de investimentos verdes.



R\$ 18 bilhões em incentivos fiscais

Em maio e junho de 2025, a ABIHV realizou dois grandes eventos

O lançamento da **Agenda Estratégica** e o **Aniversário de 2 anos da Associação** contaram com a participação de evento com autoridades e agentes do setor e reforçaram a missão de posicionar o Brasil como líder global na produção de **hidrogênio verde**.



Por que se associar à ABIHV?



Acesso direto aos principais players
e especialistas do mercado de
Hidrogênio Verde



Representatividade nas discussões
que moldam o cenário do
Hidrogênio Verde



A ABIHV possui relevância
nacional e internacional



Participação em eventos
estratégicos e decisivos



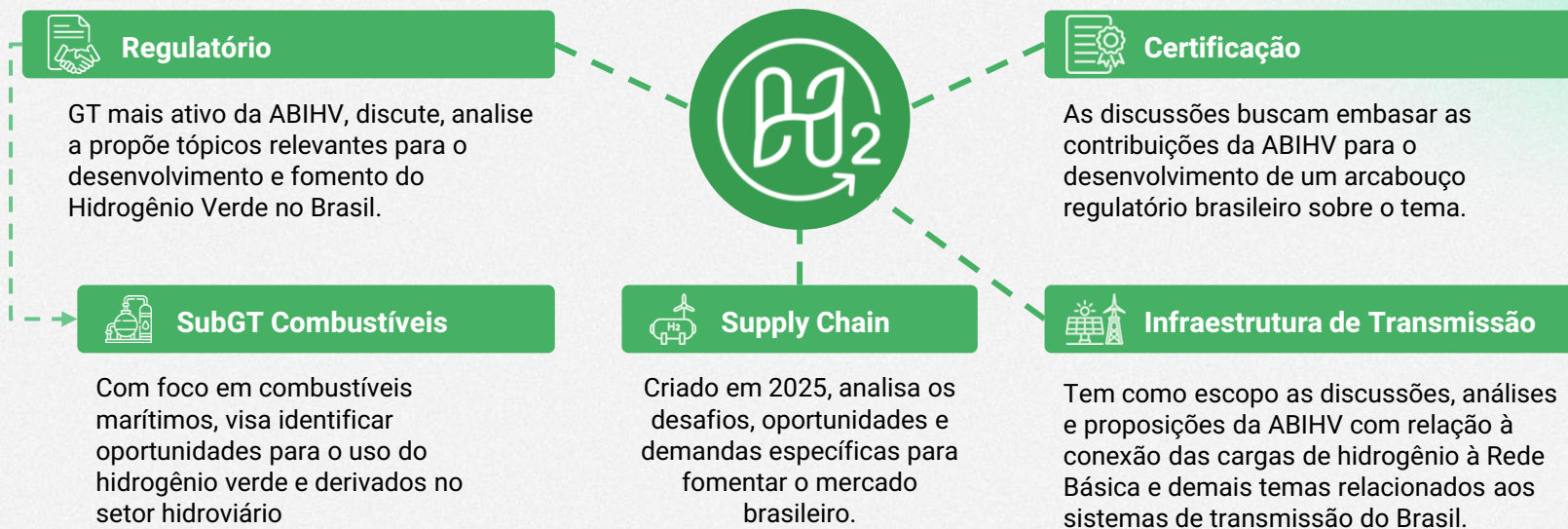
Oportunidades reais de
negócios e inovação



Análises e conteúdos
exclusivos

A ABIHV conta com Grupos de Trabalho focados em diferentes áreas da cadeia do Hidrogênio Verde

Os GTs são espaços de discussão e representatividade nos quais são deliberados importantes posicionamentos da Associação, como a participação em Consultas Públicas e outros mecanismos consultivos e outros temas de interesse da ABIHV.



Projetos com FID anunciado para 2026

**ATLAS
AGRO**



Produto: fertilizantes nitrogenados



Produção por ano: 530 mil toneladas



Investimento: R\$ 6 bilhões



Empregos: 2 mil (construção)



Capacidade de eletrólise: 300 MW



O projeto está na Plataforma de Investimentos para Transformação Climática e Ecológica do Brasil (BIP) e foi selecionado pelo ITA



Localização: Uberaba, Minas Gerais

casadosventos
associado a TotalEnergies



Localização: Complexo do Pecém, Ceará



Investimento: R\$ 12 bilhões



Capacidade de eletrólise: 1,2 GW



Empregos: 4.600 (construção)



Produto: amônia verde



Produção por ano: 900 mil toneladas



O projeto está na Plataforma de Investimentos para Transformação Climática e Ecológica do Brasil (BIP) e em processo de aprovação no Novo PAC

Projetos com FID anunciado para 2026



Localização: Porto de Suape, Pernambuco



Investimento:
R\$ 2 bilhões



Capacidade de eletrólise:
150 GW



Empregos:
300 (construção)



Produto:
metanol



Produção por ano:
100 mil toneladas



O projeto foi selecionado pelo Industrial Transition Accelerator (ITA)



Localização: Complexo do Pecém, Ceará



Investimento:
R\$ 18 bilhões



Capacidade de eletrólise:
1,2 GW



Empregos:
8.920 (construção)



Produto:
hidrogênio verde



Produção por ano:
170 mil toneladas



O projeto está na Plataforma de Investimentos para Transformação Climática e Ecológica do Brasil (BIP), foi selecionado pelo ITA e está em processo de aprovação no Novo PAC



Localização: Complexo do Pecém, Ceará



Investimento:
R\$ 6 bilhões



Capacidade de eletrólise:
2 GW



Empregos:
3 mil (construção)



Produto:
amônia verde



Produção por ano:
400 mil toneladas

Projetos com FID anunciado para 2026

Qair

(Projetos Fraternité e Liberté)



Localização: Complexo do Pecém, Ceará



Investimento: R\$ 17,7 bilhões



Capacidade de eletrólise: 2,52 GW



Empregos: 5.700 (construção)



Produto: Hidrogênio, amônia e oxigênio



Produção por ano:

Liberté - 1.680 mil toneladas de NH_3 , 296 mil toneladas de H_2V e 2.353 mil toneladas de O_2 . Fraternité - 252 mil toneladas de O_2

voltalia

(1ª fase)



Produto: amônia



Produção por ano: 250 mil toneladas



Investimento: R\$ 2,7 bilhões



Empregos: 1.400 (construção)



Capacidade de eletrólise: 280 MW



Localização: Complexo do Pecém, Ceará

Projetos com FID anunciado para 2027



Localização: Macau,
Pendências e Guamaré, Rio
Grande do Norte



Investimento:
R\$ 11 bilhões¹



Capacidade de eletrólise:
500 GW



Empregos:
4.640 (construção)



Produto:
amônia verde



Produção por ano:
430 mil toneladas

¹ O valor considera um parque eólico, uma planta solar e um terminal portuário próprio



Localização: Bahia



Produto: E-metanol



Capacidade de eletrólise:
170 MW



Empregos:
1.000 (construção)



Fase atual: Início dos estudos de engenharia conceitual e estudos elétricos



(Projeto Suape)



Localização: Porto de
Suape, Pernambuco



Investimento:
R\$ 15,71 bilhões



Capacidade de eletrólise:
2,24 GW



Empregos:
5.000 (construção)



Produto:
Hidrogênio, amônia
e oxigênio



Produção por ano:
1.680 mil toneladas de NH₃, 296
mil toneladas de H₂V e 2.353
mil toneladas de O₂.

Projetos com FID anunciado para 2028 e 2029



Localização: Porto de Pecém, Ceará



Empregos:
580 (construção)



Produto:
E-combustíveis



Capacidade de eletrólise:
200 MW



Fase atual: MOU e pré-contrato de land lease assinados com o Porto de Pecém. Estudo de engenharia conceitual finalizado e início dos estudos elétricos.



Localização: Complexo do Pecém, Ceará



Empregos:
5 mil (construção)



Investimento:
R\$ 18 bilhões



Produto:
amônia verde



Capacidade de eletrólise:
1,5 GW



Produção por ano:
1.200 mil toneladas

Destques estratégicos - 1º semestre de 2025

41

Reuniões Institucionais

Realização de encontros estratégicos com órgãos governamentais e entidades do setor para discutir o futuro do H₂V

8

Emendas Articuladas

Atuação direta na construção e apoio a emendas da MP 1300/25, focando em autoprodução e competitividade do hidrogênio verde

10

Documentos Oficiais

Documentos técnicos e jurídicos, incluindo 5 posicionamentos oficiais e 5 contribuições para consultas públicas e tomadas de subsídios

4

Entidades Parceiras em Ações Conjuntas

Fortalecimento de alianças estratégicas com associações e instituições-chave para ampliar a representatividade e o impacto no setor

10

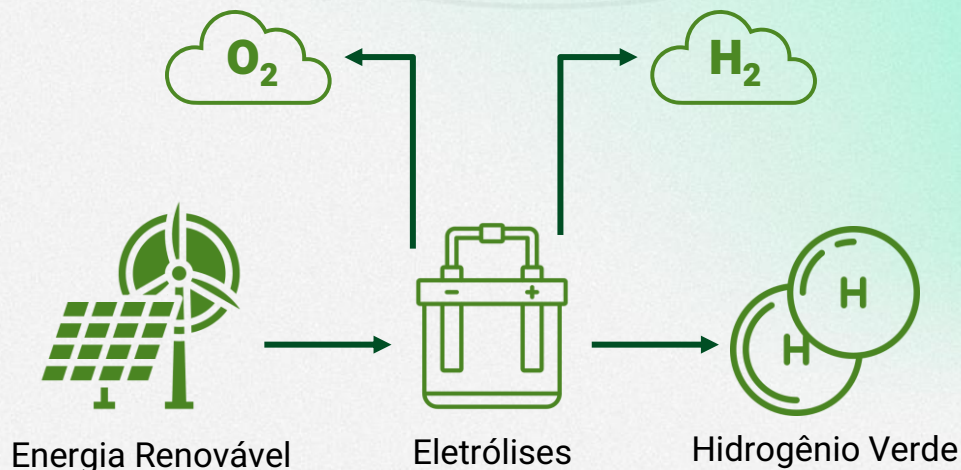
Eventos Exclusivos para Associados

Eventos que promoveram networking, compartilhamento de conhecimento e debates aprofundados sobre diferentes temas

O que é e como é feito o H₂V?

O Hidrogênio Verde é o termo usado para descrever o hidrogênio produzido a partir de fontes de energia renovável, como a energia solar, eólica e hidrelétrica, por meio da eletrólise da água.

Sua produção é isenta de emissões de dióxido de carbono (CO₂) e outros poluentes atmosféricos, já que há a utilização de energia renovável para a decomposição da água, o que resulta apenas o Oxigênio (O₂) e o Hidrogênio (H₂).



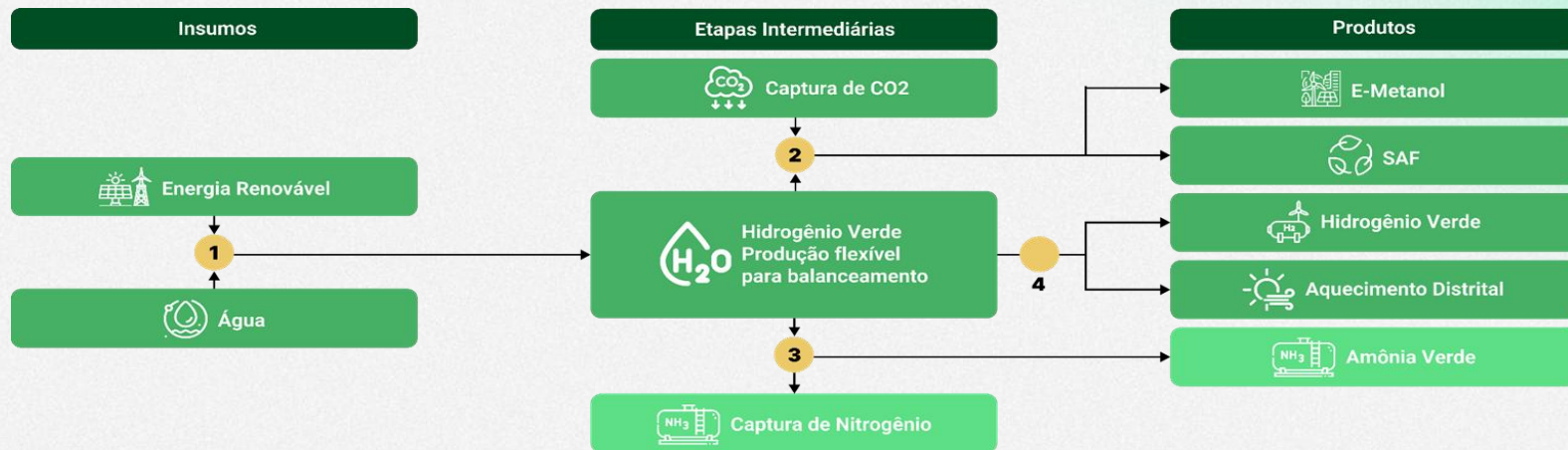
O H₂Vé o único que possui **0 kgCO₂ eq** em seu processo de produção

O Hidrogênio é estratégico na descarbonização de diversas indústrias



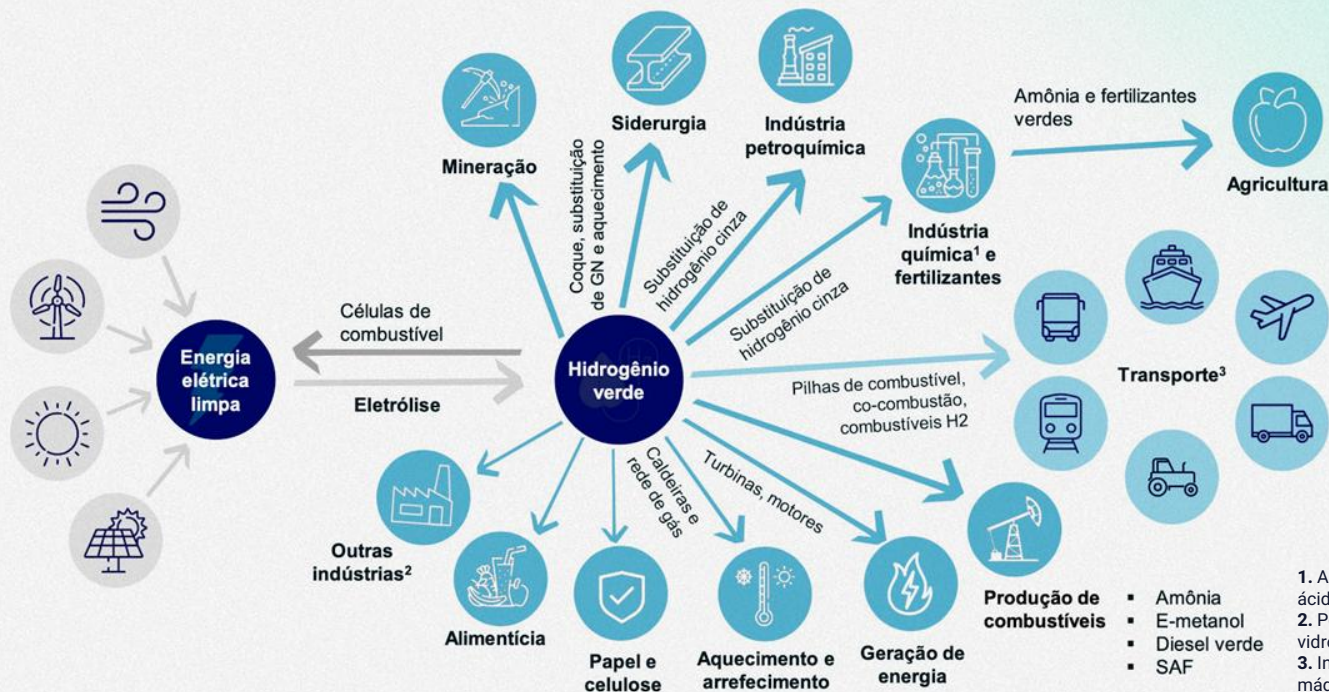
Processo de produção de derivados de H₂V

O Hidrogênio Verde pode ser comercializado como produto final ou utilizado como base química para outros produtos



- 1** A água passa pelo processo de eletrólise usando energia renovável, tendo hidrogênio verde e oxigênio como subprodutos
- 2** Através da combinação de CO₂ biogênico e hidrogênio verde, e-metanol (CH₃OH) e SAF (*Sustainable Aviation Fuel*) podem ser produzidos
- 3** Através da combinação de nitrogênio e hidrogênio verde, amônia verde é produzida
- 4** Quantidade em excesso de energia e calor podem ser usadas para aquecimento distrital verde

As aplicações do Hidrogênio Verde podem viabilizar a demanda interna e descarbonizar as cadeias produtivas.



Fonte: Estratégia nacional de hidrogênio verde do Chile, análise Mirow & Co

Tendências globais para Agenda de baixo carbono



Estratégias de neutralidade climática (2050)



Expansão de energias renováveis



Novos produtos e fontes energéticas de baixo carbono - Hidrogênio



CO2 como a nova commodity mundial



Fim dos subsídios a fontes fósseis



Sistemas de Precificação de Carbono (mercado de carbono e taxação)

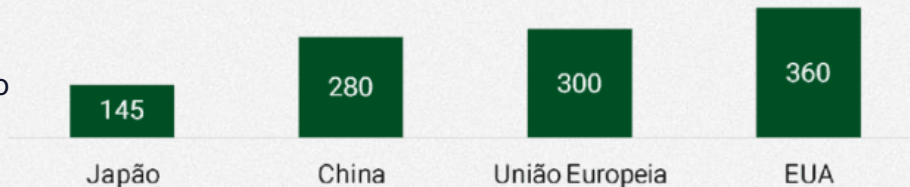


Taxa de Carbono na Fronteira (União Europeia) - CBAM



Investimentos anunciados em
iniciativas de descarbonização
Em bilhões de Dólares

Fonte: CNI, 2024



Desafios para o setor. O que ainda precisa ser feito?

01 - Marco Legal e PHBC

É necessário regular o Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono e o PHBC, de forma que priorizem as rotas de menor emissão, projetos estruturantes e o adensamento das cadeias produtivas.

02 - PNH2

O Programa é um importante norteador da política nacional e ferramenta relevante na interlocução para a atração de investimentos e de fontes de financiamento internacionais.

03 - ANP

É importante garantir o fortalecimento do órgão em prol de sua capacidade regulatória e de atuação. A ANP também deve estar atenta à compatibilidade e interoperabilidade da regulação com outras normas internacionais.



05 - Offtakers

É necessário garantir o desenvolvimento de sistemas maduros e escaláveis com a presença de diversos atores, sobretudo offtakers, para fomentar os projetos já anunciados e apoiar a tomada de decisão de novos investimentos no setor. O aumento da escala dos projetos favorece a redução do seu preço e fomenta sua utilização.

04 - Transmissão

É preciso reforçar e expandir a infraestrutura elétrica, além de revisar as normas de acesso à rede pelos consumidores, para garantir o desenvolvimento, segurança jurídica e regulatória para todos.

Desafios para os grandes projetos brasileiros



Estrutural

- Atrasos na construção, adaptação da rede de transmissão;
- Infraestrutura logística ainda em desenvolvimento

→ **Atraso na maturidade e decisão de investimento**



Comercial

- Demanda dos offtakers globais

→ **Falta de visibilidade para a produção no longo prazo**



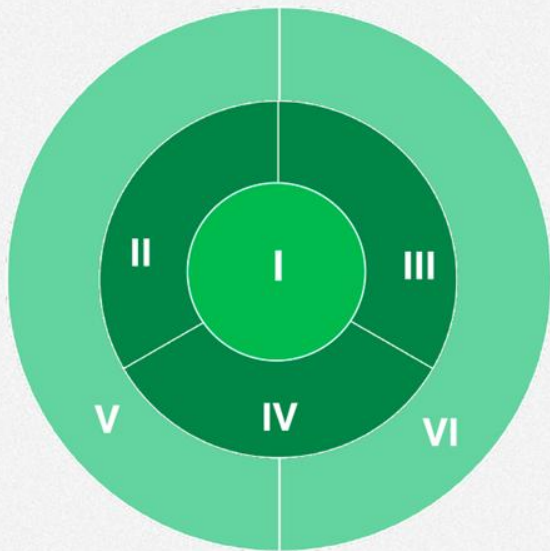
Regulatório e Fiscal

- Falta de incentivos e iniciativas compatíveis com outros países (Alemanha, Austrália, China, Japão, Omã, entre outros);
- Licenciamento complexo e ainda em desenvolvimento;
- Integração com políticas internacionais (IMO, IATA, CBAM, RED III, RFNBO, mandatos de demanda);
- Financiamento: custo elevado, créditos limitados.

→ **Insegurança jurídica e regulatória, atraso no desenvolvimento**

O Hidrogênio Verde no Brasil

O Brasil combina fatores essenciais para a competitividade na geração renovável e atende aos requisitos-chave para produzir energia renovável de baixo custo



Fonte: IRENA, análise Mirow & Co

I

Contexto político e regulatório

Estabilidade mínima atendida como um país democrático e politicamente estável.

II

Recursos Naturais

- Alta incidência solar na maioria das regiões;
- Alto potencial de energia eólica em terra e no mar, especialmente no Nordeste.

III

Infraestrutura

- Existência de um Sistema Interligado Nacional;
- Acesso rodoviário na maioria das regiões e existência de grandes portos.

IV

Geografia

Vasta extensão territorial, com terra disponível e de baixo custo com potencial solar e eólico.

V

Indústria Doméstica

Fabricação regional de equipamentos chave para a produção de energia renovável.

VI

Incentivos

Políticas e subsídios importantes oferecidos pelo governo direcionadas à geração de energia limpa.

H2V enables the densification of several national production chains.

O Hydrogen Council estima que o H2V should generate **30 million** direct and indirect jobs worldwide by 2030.

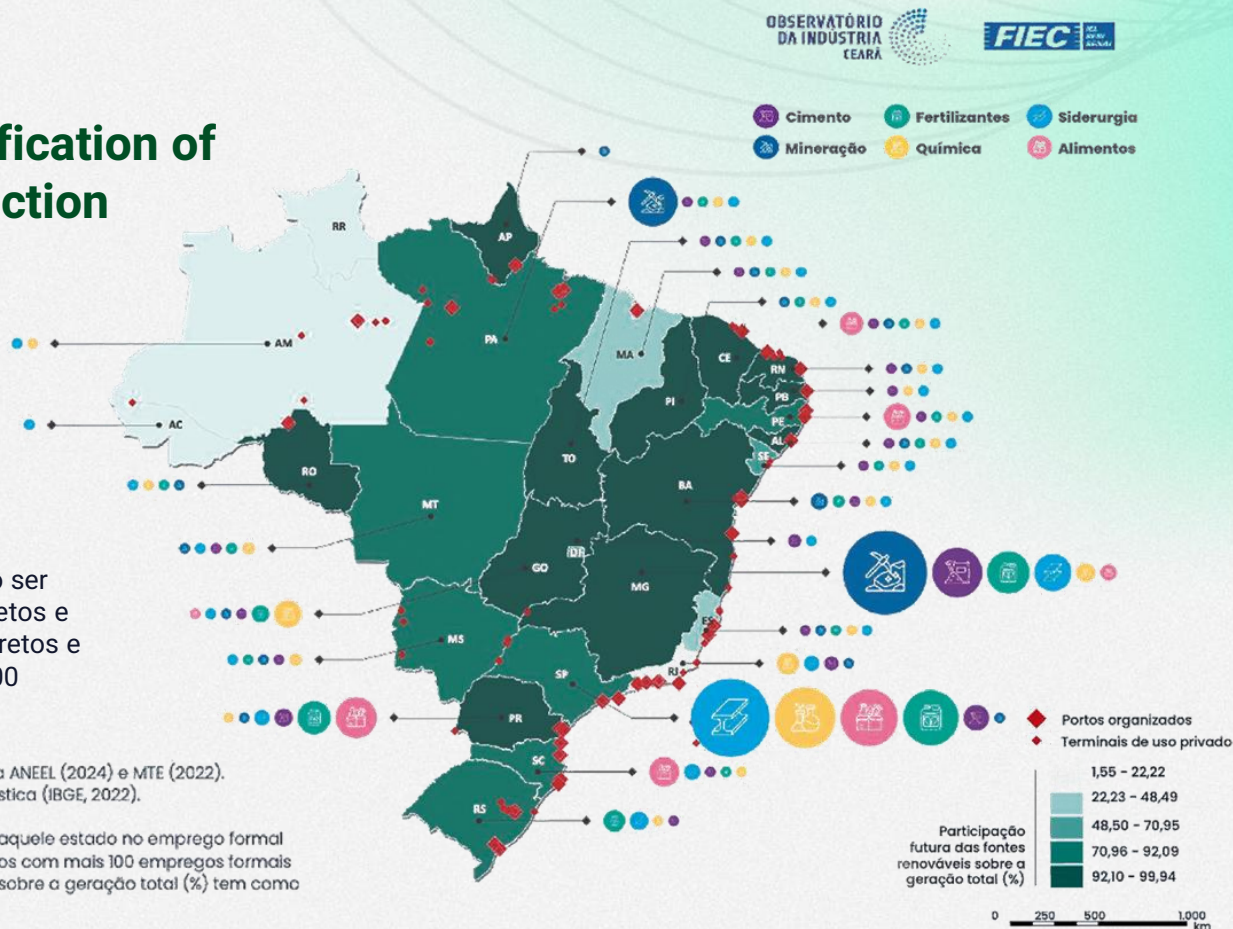
A COMERC estima que com uma planta renovável de 60 ha no Nordeste, poderão ser gerados 600 empregos permanentes diretos e indiretos, além de 24.600 temporários diretos e indiretos, com um total previsto de 25.600 empregos.

Fonte: Observatório da Indústria / FIEC a partir de dados da ANEEL (2024) e MTE (2022).

Base cartográfica: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

Elaboração: Observatório da Indústria / Sistema FIEC.

Nota: Os dados dos setores representam a participação daquele estado no emprego formal do segmento nacional. Foram considerados apenas estados com mais 100 empregos formais no segmento. A Participação Futura das fontes renováveis sobre a geração total (%) tem como previsão de entrada até 2030.



Por que o Brasil?

O país conta com vantagens naturais e estratégicas para o desenvolvimento da indústria e que tornam os **produtos verdes brasileiros altamente competitivos** no mercado internacional.



Arcabouço Legal e Programas voltados ao Hidrogênio

O país possui o Marco Legal aprovado e o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono, que propõe **R\$ 18 bilhões em incentivos fiscais**.

Além disso, o PNH2 atua como norteador e ferramenta de interlocução para a atração de investimentos e financiamento internacionais.



Alta disponibilidade de Energias Renováveis

Aproximadamente 90% da geração brasileira é renovável. Com isso, o Sistema Interligado Nacional, o maior do mundo, é capaz de atingir **mais de 85% de renovabilidade**.

A abundância de energia eólica, fotovoltaica e hídrica faz com que o LCOE brasileiro seja baixo, o que favorece o LCOH e a competitividade do Hidrogênio brasileiro.



Zonas de Processamento de Exportação

As ZPEs são diferenciais para atração de investimentos em hidrogênio e posicionamento do Brasil como líder global da descarbonização.

A indústria brasileira favorece a demanda por Hidrogênio Verde

O H2V tem a capacidade de permear e descarbonizar diferentes indústrias e atividades



Nova Indústria Brasil (NIB)

O H2V é destacado como uma das **cadeias prioritárias para o desenvolvimento industrial** e atingimento da meta de redução de 30% das emissões de CO2 do setor até 2033. Além do Hidrogênio, o Aço e o Cimento Verdes também são destacados.



Fertilizantes

O H2V é um vetor para o desenvolvimento da indústria nacional, redução das importações e viabiliza a redução da pegada de carbono do agronegócio e permite o aumento da sua competitividade internacional.



Combustíveis

O Hidrogênio Verde é uma estratégico na aviação civil e transporte marítimo. Além de relevantes indutores de demanda, o desenvolvimento de uma regulação sobre o tema favorece o cumprimento de acordos internacionais.

Destaques Setoriais – Vantagens competitivas



Alumínio

- 56% de todo o alumínio consumido no país é reciclado (média global: 26%).
- 97% das latas para bebidas são recicladas



Cimento

- Emissão de GEE 11% menor que a média mundial do setor



Aço

- Cerca de 12% da produção é obtida a partir do uso do carvão vegetal (aço com baixa pegada de carbono)



Papel e Celulose

- 9 milhões de ha destinados ao cultivo de árvores para fins industriais.
- 5,9 milhões de ha preservados em florestas nativas. Taxa de reciclagem de 66,9% (uma das mais altas do mundo)



Vidro

- 400 mil toneladas de vidro são recicladas por ano, o equivalente à 100 mil toneladas de GEE não emitidas anualmente



Químico

- Redução de 44% das emissões de GEE nos processos industriais (2006-2016)

Oportunidades relacionadas ao Hidrogênio Verde



Potencial para redução das emissões de gases de efeito estufa nos processos industriais e cadeias produtivas, especialmente se a produção de hidrogênio for baseada em fontes renováveis.



Diversificação da matriz energética, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis e aumentando a segurança energética.



Estímulo ao desenvolvimento de tecnologias de energia renovável, como solar e eólica, devido à necessidade de produção de hidrogênio verde.



Fomento à inovação e criação de empregos na cadeia de valor do hidrogênio, desde a produção até a distribuição e utilização em diferentes setores.



Promoção de parcerias internacionais para comércio de hidrogênio e tecnologias associadas, impulsionando a cooperação e o intercâmbio tecnológico entre países.

**O futuro é verde,
tecnológico e
sustentável – e a neo
industrialização é o
caminho até ele.**



ABIHV

Associação Brasileira da Indústria
do Hidrogênio Verde



abihv_br



abihv_br



contato@abihv.org.br



<https://abihv.org.br>