

Agenda Estratégica **2025**

Temas prioritários



ABIHV
Associação Brasileira da Indústria
do Hidrogênio Verde

Sumário

Palavra da Diretora Executiva	3
Palavra do Presidente do Conselho de Administração	4
A Associação	5
Missão ABIHV	6
Valores	6
Por que o Brasil?	7
Hidrogênio Verde Timeline 2024	9
Projetos dos associados ABIHV anunciados para os próximos anos.....	10
1. Hidrogênio Verde	11
1.1 Marco Legal do Hidrogênio	11
1.2 Programa de Incentivo	12
1.3 PNH2	13
1.4 Agências Reguladoras.....	14
2. Reforma Tributária.....	15
3. Indução de Demanda	16
3.1 Mercado Regulado de Carbono	16
3.2 Combustíveis	17
3.3 Indústria.....	18
3.4 Fertilizantes.....	19
4. Transição Energética.....	20
4.1 Setor Elétrico	20
4.2 Outros instrumentos	22

Palavra da Diretora Executiva



A **Associação Brasileira de Indústria de Hidrogênio Verde (ABIHV)** apresenta aos seus associados e ao público a sua agenda de temas prioritários para o acompanhamento e trabalho em 2025.

Os feitos de 2024 consolidaram o ano passado como um marco significativo para o Hidrogênio Verde no Brasil, trazendo conquistas históricas que fortalecem sua estrutura legal e regulatória e promovem um ambiente propício para investimentos e crescimento, colocando o Hidrogênio Verde no centro das políticas públicas nacionais.

Entre as principais realizações, destacam-se sanção da Lei 14.948/24, que estabelece o **Marco Legal para o Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono**; e da Lei 14.990/24, responsável por instituir o **Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC)**, e por destinar R\$18,3 bilhões em créditos fiscais para a indústria. A ABIHV teve ampla participação na construção de ambas as normas.

Cumpramos também a aprovação de outras leis como a do Combustível do Futuro, Mercado

Regulado de Carbono, Eólicas Offshore e Programa de Aceleração da Transição Energética (Paten).

Para 2025, a ABIHV está trabalhando ativamente na regulamentação desse extenso arcabouço aprovado, buscando garantir o melhor resultado para a implementação dos projetos. A associação estará atenta aos desdobramentos de temas que afetam diretamente a indústria, como as Zonas de Processamento de Exportação (ZPE) e as discussões sobre o setor elétrico, em especial sobre infraestruturas de transmissão de energia elétrica.

Destaca-se o desafio do Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2) de atender, antenado a todos esses programas mencionados, ao compromisso de garantir que até 2035 o Brasil consolide os hubs de produção do hidrogênio de baixo carbono mais competitivos do mundo.

A ABIHV permanecerá comprometida em liderar o avanço do Hidrogênio Verde, guiada por uma visão sustentável, inovadora e conciliadora.

Desejo-os uma ótima leitura!

Fernanda Delgado,
Diretora Executiva da ABIHV

Palavra do Presidente do Conselho de Administração



O ano de **2024 marcou uma virada decisiva** para o setor de Hidrogênio Verde no Brasil. Com a consolidação do **Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono e do Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC)**, avançamos significativamente na construção de um ambiente regulatório robusto e favorável para o crescimento sustentável da nossa indústria.

Agora, em **2025, temos diante de nós um novo desafio**: transformar esse arcabouço em realidade. A **regulamentação eficiente** e a **implementação estratégica** dessas políticas serão fundamentais para garantir que o Brasil se posicione como um dos principais polos globais de produção e exportação de Hidrogênio Verde.

A ABIHV seguirá firme na defesa dos interesses do setor, assegurando que os incentivos fiscais, o Marco Legal e os investimentos em infraestrutura sejam estruturados de maneira a maximizar a competitividade do hidrogênio brasileiro no mercado global.

Um desafio extra em 2025 será a expansão do grid, que precisa ser ágil e eficiente para viabilizar os projetos de Hidrogênio Verde. A infraestrutura energética deve acompanhar o ritmo das iniciativas em desenvolvimento, garantindo que a produção e a distribuição ocorram de maneira sustentável e competitiva. Paralelamente, a COP 30 se apresenta como uma grande oportunidade para o Brasil se consolidar como um líder global no setor, reforçando sua posição no cenário internacional da transição energética.

Trabalhamos para que as condições institucionais, regulatórias e econômicas favoreçam a instalação dos primeiros hubs de hidrogênio de baixo carbono, possibilitando que o Brasil atinja a meta de consolidar um mercado competitivo até 2035. Além disso, seguiremos atuando na interlocução com os setores público e privado, reforçando a importância do **Hidrogênio Verde na neointustrialização sustentável do país e na transição energética mundial**.

O caminho é desafiador, mas a **oportunidade que temos é única**. Com **união, visão estratégica e compromisso**, transformaremos o Brasil em um **líder global da economia do hidrogênio**.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Luis Viga

Presidente do Conselho de Administração da ABIHV

A Associação

A **Associação Brasileira da Indústria do Hidrogênio Verde (ABIHV)** foi fundada em 2023 para **fomentar o desenvolvimento da indústria do Hidrogênio Verde no Brasil**, considerando toda a potencialidade que o país tem para explorá-lo.

Atualmente, a ABIHV reúne cerca de 35 empresas com investimentos ao longo de toda a cadeia do Hidrogênio Verde, incluindo produtores e consumidores, geradores de energia limpa, além de fornecedores de máquinas e equipamentos. Essa representatividade de todos os elos da cadeia concede à entidade capacidade e legitimidade para representar a indústria do Hidrogênio Verde de forma ampla e robusta.

Reconhecendo a capacidade do H2V em gerar renda, empregos e avanços tecnológicos de maneira diversa, eficiente e socialmente responsável, a ABIHV está empenhada em trabalhar em prol de uma indústria madura e alinhada com os desafios em suportar uma neointustrialização verde no Brasil.

A entidade atua no incentivo à **inserção do Hidrogênio Verde na matriz energética brasileira e nos processos produtivos**, através da participação na elaboração de políticas públicas e representação interesses junto ao Poder Público e outras associações e *stakeholders*, em busca da promoção do conhecimento técnico e econômico sobre o Hidrogênio Verde e de instrumentos de fomento para projetos de produção.

Nesse contexto, a associação participou ativamente junto aos Poderes Executivo e Legislativo do desenho e da aprovação do **Marco Legal do Hidrogênio de Baixo Carbono no Brasil (Lei 14.948)** e do **Programa do Hidrogênio de Baixo Carbono (Lei 14.990)**. Com esses marcos iniciais, o próximo passo será manter a colaboração com as autoridades competentes na regulamentação dessas e outras políticas, e trabalhar na expansão da infraestrutura de transmissão de energia, visando impulsionar o desenvolvimento do Hidrogênio Verde no Brasil.



Missão ABIHV

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.

Valores

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 e nos processos produtivos de baixo carbono

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, socialmente responsável e reconhecida pela sociedade

Por que o Brasil?

O Brasil reúne vantagens naturais e estratégicas para o desenvolvimento da indústria do Hidrogênio Verde, impulsionadas tanto por sua matriz elétrica predominantemente renovável, resultado da **abundância de recursos naturais**, e de ótimas experiências governamentais na formulação da política energética. Esses fatores tornam **os produtos verdes brasileiros altamente competitivos no mercado internacional**, acelerando a substituição de alternativas com maior pegada de carbono. Esse contexto confere à nossa indústria verde brasileira uma das condições mais favoráveis globalmente para a atração de investimentos.

- **Energias renováveis:** O Brasil possui abundantes recursos energéticos renováveis que respondem por aproximadamente 90%, e em expansão, de sua matriz elétrica. Em 2024, o país registrou 10,83 GW de acréscimo na matriz de geração, **com 91,13% desse montante correspondente a empreendimentos eólicos e solares**. Além disso, o Sistema Interligado Nacional (SIN) brasileiro, o maior do mundo, facilita a integração/o acesso dos projetos ao grid.
- **Arcabouço legal:** Em 2024, foi aprovado o Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono e o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC), construindo um arcabouço legal com diretrizes ao desenvolvimento dessa indústria e um programa arrojado de R\$18bi de incentivos fiscais.
- **Transição energética:** O Brasil passa por um processo intenso de transição energética, à procura de soluções verdes/sustentáveis para sua reindustrialização. Nesse contexto, o país pode se tornar líder mundial no fornecimento de Hidrogênio Verde e de seus derivados e atender, não só a demanda doméstica, mas também a necessidade global de descarbonização. Além disso, já existe uma vasta experiência brasileira no fomento de novas tecnologias, como foi no caso do **etanol, biodiesel e da geração de energia elétrica**.
- **Infraestrutura:** Disponibilidade de terras, água e portos com infraestrutura de exportação. O setor portuário registrou crescimento de 7,42% em **2024 e teve movimentação recorde de 437,73 milhões de toneladas**. Até 2026 são previstos R\$ 50 bilhões em investimentos em infraestrutura, sustentabilidade e conectividade nos portos brasileiros.
- **Estabilidade política:** O Brasil conta com um ambiente favorável para investimentos, graças à sua estabilidade institucional, credibilidade fiscal e incentivos legais que reduzem riscos e custos de financiamento. Além disso, possui **boas relações diplomáticas com países que são potenciais offtakers**, como os europeus.

Esse contexto favorável para o desenvolvimento do Hidrogênio Verde posiciona o Brasil de maneira única no cenário global. No entanto, para que o país possa aproveitar plenamente esse potencial, é necessário focar em aumentar a competitividade do H2V, alinhando a produção e o mercado nacional com as melhores práticas ambientais e econômicas.

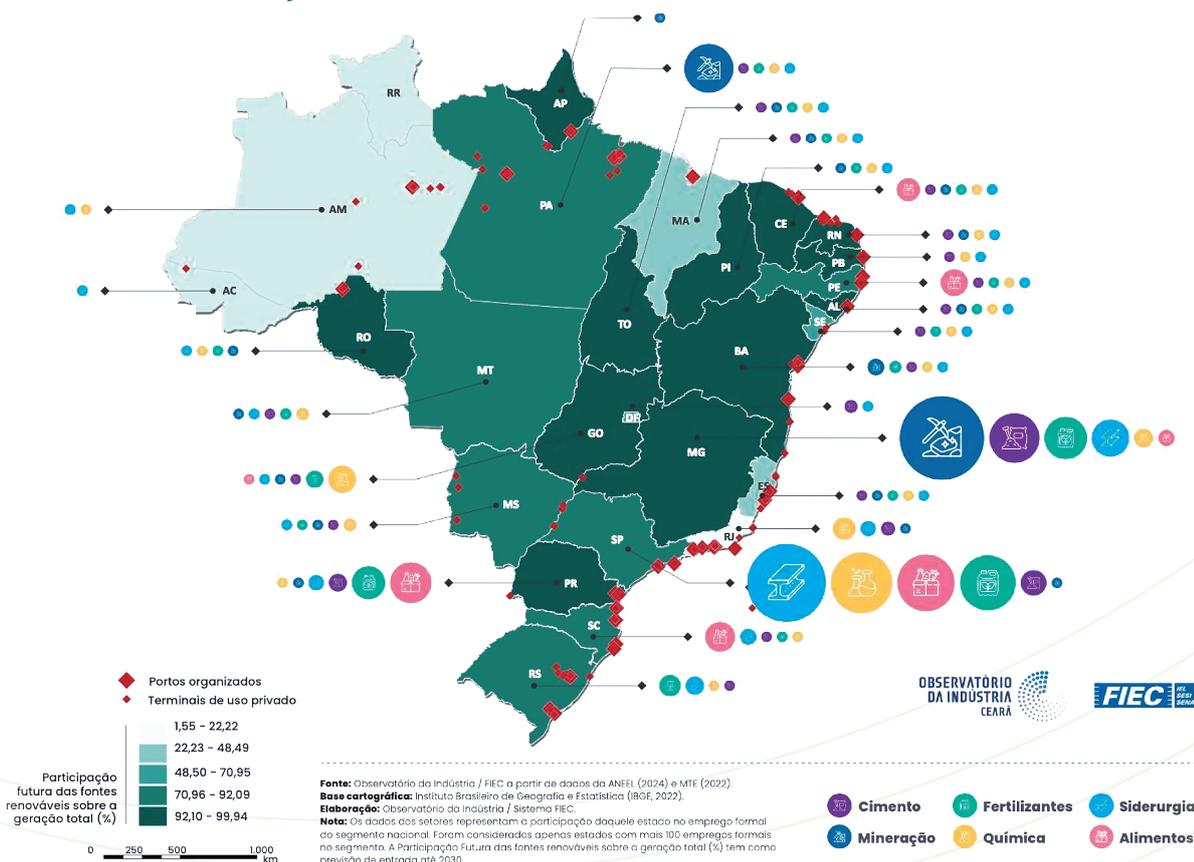
<p>Competitividade</p> <p>Trazer o H2V a um nível de preço mais próximo do hidrogênio cinza</p>	<p>Rotas</p> <p>Priorizar rotas de produção de menor emissão de carbono</p>	<p>Mercado doméstico</p> <p>Incentivar a comercialização do H2V em território nacional</p>	<p>Mercado Internacional</p> <p>Explorar as oportunidades de exportação do H2V e derivados</p>
--	--	---	---

O potencial do H2V no Brasil

De acordo com o estudo macroeconômico realizado pela LCA em dezembro de 2023, em um cenário de participação brasileira equivalente a **4% da produção global** estimada de H2V, o **impacto no PIB até 2050** pode ser de **R\$ 7 trilhões**.

<p>Se o Brasil atender 4% da demanda mundial de H2V em 2050</p>	<p>Cada R\$ 1,00 de incentivo gera</p>	<p>Até R\$ 10,56 de arrecadação total em todos os níveis do governo</p> <p>Até R\$ 37,72 de incremento no PIB</p> <p>Até R\$ 22 de investimento privado</p>
--	---	--

Oportunidades de H2V no Brasil por Unidade da Federação



Hidrogênio Verde Timeline 2024

Lei nº 14.801/2024

Debêntures de Infraestrutura Incentivada

Lançamento da Nova Indústria Brasil (NIB)

Lei nº 14.902/2024

Programa Mover

Incentivo para a descarbonização da frota automobilística com combustíveis mais limpos

Lei nº 14.948/2024

Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

 Criação do Rehidro

Lei nº 14.990/2024

Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC)

 R\$ 18 bilhões em incentivos fiscais

ANP lança **Relatório sobre a Implementação do Marco Regulatório do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono no Brasil**

Criação do CMGN

(Comitê de Monitoramento do Setor de Gás Natural)

Aprovações na Câmara dos Deputados e no Senado Federal

PL 327/2021 - Paten

PL 576/2021 - Eólicas Offshore

PL 68/2024 - Regulamentação da Reforma Tributária

 Regime Fiscal favorecido para o Hidrogênio

 Energias renováveis entre as matérias-primas isentas em ZPE

 Contratação de serviços fora das isenções em ZPE

Janeiro

Março

Julho

Agosto

Setembro

Outubro

Novembro

Dezembro

Decreto nº 11.964/2024

Regulamenta a Lei sobre as Debêntures e inclui o hidrogênio entre os setores passíveis de emissão do título

ANEEL lança **Chamada Estratégica de PDI 23/2024**: Hidrogênio no Contexto do Setor Elétrico Brasileiro

Lançamentos

Pacto pela Transformação Ecológica pelos Três Poderes

Política Nacional de Transição Energética (PNTE)

Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE)

Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE)

Lei nº 14.993/2024

Programa Combustível do Futuro

Criação de demanda para combustíveis limpos, como SAF, e-metanol e diesel verde

 Não há demanda específica para H2V

Ministério da Fazenda lança a **Tomada de Subsídios para regulamentação do Rehidro e PHBC**

Nova meta climática

Apresentação da nova Nationally Determined Contribution (NDC)

Lei nº 15.042/2024

Mercado de Carbono

 Criação de demanda para Hidrogênio Verde

 Lançamento da Missão 5 da NIB

Projetos dos associados ABIHV anunciados para os próximos anos

Fortescue

 **Localização:**
Complexo do Pecém, Ceará

 **Empregos:**
5 mil (construção)

 **Investimento:**
R\$ 20 bilhões

 **Produto:**
hidrogênio verde

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
175 mil toneladas

casadosventos associada a TotalEnergies

 **Localização:**
Complexo do Pecém, Ceará

 **Empregos:**
4 mil (construção)

 **Investimento:**
R\$ 12 bilhões

 **Produto:**
amônia verde

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
900 mil toneladas

EUROPEAN ENERGY

 **Localização:**
Suape, Pernambuco

 **Empregos:**
250 (construção)

 **Investimento:**
R\$ 2 bilhões

 **Produto:**
metanol

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
100 mil toneladas

ATLAS AGRO

 **Localização:**
Uberaba, Minas Gerais

 **Empregos:**
2 mil (construção)

 **Investimento:**
R\$ 5 bilhões

 **Produto:** fertilizantes
nitrogenados

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
530 mil toneladas

voltaia

 **Localização:**
Complexo do Pecém, Ceará

 **Empregos:**
5 mil (construção)

 **Investimento:**
R\$ 9 bilhões

 **Produto:** hidrogênio
e amônia verde

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
900 mil toneladas

Qair

 **Localização:**
Complexo do Pecém, Ceará
(Projetos Fraternité e Liberté)

 **Empregos:**
5.700 (construção)

 **Investimento:**
R\$ 17,67 bilhões

 **Produto:**
Hidrogênio e Amônia

 **Decisão Final de Investimento:**
2026

 **Produção por ano:**
2 milhões de toneladas

1. Hidrogênio Verde

1.1 Marco Legal do Hidrogênio

O ano de 2024 consolidou-se como um marco para o Hidrogênio Verde no Brasil. O primeiro grande passo nesse sentido deu-se com a aprovação do Marco Legal do Hidrogênio de Baixo Carbono, em fase de regulamentação pelo Poder Executivo.

Lei 14.948/2024 – Institui o Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

Amplio arcabouço legal disciplinando diversos assuntos, como:

- **Taxonomia:** estabelece e conceitua diferentes tipos de hidrogênio (baixo carbono, renovável, verde).
- **Certificação:** institui o Sistema Brasileiro de Certificação do Hidrogênio (SBCH2), responsável por certificar o hidrogênio produzido segundo suas características (fontes utilizadas, emissões etc).
- **Regulação:** Atribui à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) a competência por regular as atividades de exploração e produção de hidrogênio.
- **Rehidro:** Primeiro programa de incentivo a produtores de hidrogênio e atividades correlatas. Possui mecanismo semelhante ao Reidi.

Pontos de atenção

- A Política Nacional de Hidrogênio (PNH2), instrumento do Marco, será gerenciada pelo Comitê Gestor da Política de Hidrogênio (Coges-PNH2).
- O Rehidro será utilizado como condição de acesso ao PHBC (detalhes a seguir).
- Habilitação ao Rehidro terá como requisito percentuais mínimos de:
 - a. Conteúdo local;
 - b. Investimento em PD&I.

Visão ABIHV

A inclusão da ABIHV no Coges-PNH2 é fundamental, dada a representatividade e legitimidade da entidade junto à indústria.

Os percentuais mínimos do **Rehidro devem considerar que trata-se de uma indústria nascente**. A prioridade agora deve ser garantir a concretização dos primeiros projetos.

A indústria de Hidrogênio será altamente integrada às cadeias de valor global. **A certificação, portanto, deve observar critérios objetivos e alinhados às melhores práticas internacionais.**

Hidrogênio Verde

1.2 Programa de Incentivo

Diversos países já adotaram ou estão elaborando políticas públicas de fomento à produção de Hidrogênio Verde. Ao estabelecer o PHBC, mecanismo arrojado e sólido de incentivo à produção de hidrogênio, o Brasil conseguirá de fato atrair os primeiros projetos de produção de Hidrogênio Verde.

Lei 14.990/2024 - Institui o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC)

- Programa de **concessão de crédito fiscal a produtores e compradores de hidrogênio** de baixo carbono, com efeito de 2028 a 2032.
- As **empresas beneficiadas serão selecionadas** pelo Governo através de um **processo concorrencial**.
- Lei ainda está em **fase de regulamentação, que definirá as regras do processo concorrencial** (regras de habilitação, critérios de escolha e distribuição dos recursos etc.)

Limite global de créditos concedidos por ano



Pontos de atenção

- PHBC exige ingresso prévio ao Rehidro.
- PHBC será compartilhado com produtores e compradores de hidrogênio.
- Mecanismo do processo concorrencial ainda é incipiente tanto na experiência brasileira quanto internacional. Sua regulamentação no Brasil tende a ser complexa e desafiadora.
- Todas as rotas de produção de hidrogênio de baixo carbono (até 7kg de CO₂/kg de H₂) poderão participar do PHBC.
- Os incentivos do PHBC são concedidos após o investimento dos empreendedores e, conseqüentemente, da geração de empregos associados ao projeto.
- Espera-se que a indústria arrecade muito mais do que os incentivos fornecidos pelo PHBC.
- PHBC pode ocorrer/existir em projetos localizados em ZPEs

Visão ABIHV

O Marco Legal do Hidrogênio é uma Lei com objetivo descarbonizante, e por tal, os recursos públicos devem ter esse destino. A implementação do PHBC, portanto, deve **priorizar as rotas de menor emissão – caso do Hidrogênio Verde**.

Ainda, é fundamental que o Brasil se consolide com o hidrogênio mais competitivo do mundo. Isso exige atenção especial aos **projetos estruturantes de grande escala**, que, por suas características, **possuem maior capacidade de adensamento de cadeias e formação de hubs**.

Hidrogênio Verde

1.3 PNH2

Plano de Ação

O Poder Executivo dispõe do Programa Nacional de Hidrogênio de Baixo Carbono (PNH2), mais um instrumento de política pública para o setor.

O PNH2 conta com o **Plano de Ação 2023-2025, documento com ações voltadas para o atingimento de três grandes marcos até 2035:**

- **Até 2025** Disseminar plantas piloto do energético com baixa emissão de carbono em todas as regiões do país.
- **Até 2030** Consolidar o Brasil como o **mais competitivo produtor de hidrogênio de baixo carbono do mundo.**
- **Até 2035** Consolidar hubs de hidrogênio de baixo carbono no Brasil.

- Para alcançar esses objetivos, **a discussão sobre financiamento e fomento à produção de hidrogênio é fundamental.**
- Em outubro de 2024, o Ministério de Minas e Energia (MME) lançou a Chamada pública para seleção de hubs de hidrogênio de baixa emissão de carbono para descarbonização da indústria brasileira. Os projetos selecionados na chamada já foram anunciados e eles estarão sujeitos à captação de recursos estrangeiros.

Visão ABIHV

O PNH2 deve ser um dos instrumentos norteadores da Política Nacional para o Hidrogênio. Seu texto e as demais políticas para o setor devem estar harmonizadas entre si.

É importante que **o PNH2 siga avançando nas discussões sobre ampliação das fontes de financiamento e fomento aos projetos de hidrogênio**, em particular para os primeiros entrantes, os com menor nível de emissões e os associados a hubs.

Sobre as metas estabelecidas pelo PNH2, a ABIHV considera extremamente relevante o desenvolvimento de ações como a Chamada Pública realizada pelo MME, que promovem a interação entre diferentes países e setores e favorecem a construção de uma cadeia produtiva ampla, resiliente e integrada.

Mecanismos como os hubs, além de promover o desenvolvimento da indústria em território nacional – o que, por si, acarreta na geração de empregos, profissionalização e desenvolvimento local e tecnológico – dão visibilidade ao Brasil e ao seu pioneirismo no desenvolvimento de grandes projetos fomentadores da transição energética nacional e mundial.

Hidrogênio Verde

1.4 Agências Reguladoras

Regulamentação pela ANP

A ANP foi definida como agência reguladora responsável pela indústria de hidrogênio. Atualmente, a agência não possui a estrutura necessária para tal função, mas já foi aprovada uma reorganização interna de competências que será implementada em 2025.

A agência publicou um primeiro Relatório de Implementação do Marco Regulatório do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono no Brasil, que detalha a abordagem regulatória pretendida para o hidrogênio e traz exemplos de políticas e iniciativas implementadas em outros países, que poderão servir de referência.

Visão ABIHV

As agências reguladoras vêm enfrentando problemas estruturais como falta de pessoal e de recursos. **É imprescindível a recomposição e fortalecimento desses órgãos para garantir capacidade regulatória** estável e expediente.

Ainda, dada as novidades inerentes à dinâmica dessa indústria nascente, é importante que a agência esteja atenta à **produção regulatória internacional e disposta a interações constantes com a Indústria.**

Chamada de PDI da ANEEL

Em março de 2024, a Diretoria Colegiada da ANEEL aprovou a Chamada Estratégica de PDI N.º 023/2024: Hidrogênio no Contexto do Setor Elétrico Brasileiro.

A chamada convida a apresentação de projetos de PDI para “peças e componentes” e “planta piloto”.

Já houve pré-seleção de projetos, tema que foi discutido em Reunião Pública Ordinária da Diretoria Colegiada da ANEEL em 2024. No entanto, a Diretoria não chegou a um consenso e postergou a decisão sobre a chamada.

Visão ABIHV

A indústria de H2V é ultra eletrointensiva, de forma que 75% do custo de produção do hidrogênio está relacionado à energia elétrica. Estima-se que, em 20250, o consumo para fins de Hidrogênio Renovável representará 50% da carga elétrica nacional. Isto, por si só, traria benefícios diretos ao setor que é propulsor da economia nacional.

O desenvolvimento do hidrogênio é prioridade na estratégia climática e afeta a todos os setores e à sociedade como um todo.

Portanto, considerando esses dois pontos, **é do interesse geral, inclusive do Setor Elétrico Brasileiro, pesquisar e investir recursos no desenvolvimento desta alternativa para a descarbonização. Adicionalmente, o Hidrogênio Verde é a melhor via para crescer a demanda e a oferta de energia, trazendo equilíbrio ao Sistema Elétrico Brasileiro.**

2. Reforma Tributária

Regime de Zonas de Processamento de Exportação (ZPE)

A Lei Complementar 214, de Regulamentação da Reforma Tributária, adapta algumas regras do regime de ZPE à nova sistemática tributária.

De fato, a maior parte das inovações foram focadas em preservar o regime e garantir sua transição, mas dois pontos em particular sofreram alteração significativa.

Avanço: o uso de energias renováveis em ZPE passa a ter tributação suspensa.

Retrocesso: foi fortemente reduzido o rol de serviços adquiridos por empresas em ZPE **com alíquota zero de tributos**.

Visão ABIHV

As condições ofertadas pelas ZPEs são um dos diferenciais brasileiros para a atração de investimentos em hidrogênio.

Fortalecer o regime e recompor parte de suas condicionantes perdidas na reforma tributária é essencial para o êxito dos primeiros projetos e para a consolidação futura dos hubs de produção de hidrogênio.

As ZPEs são parte fundamental da estratégia nacional de posicionar o país como líder mundial da descarbonização.

Regime Fiscal Favorecido para Hidrogênio

- A Lei Complementar 214 também evoluiu nas **especificações no Regime Fiscal Favorecido para o Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono e os Biocombustíveis**, estabelecido constitucionalmente.
- As alíquotas relativas ao hidrogênio não poderão ser inferiores a 40% e não poderão exceder a 90% do incidente sobre os combustíveis fósseis.
- **A redução será estabelecida considerando:**
 - a. a equivalência energética, os preços de mercado e as unidades de medida dos combustíveis comparados;
 - b. o potencial de redução de impactos ambientais desse combustíveis em relação aos fósseis de que sejam substitutos ou com os quais sejam misturados.
- O Comitê Gestor do IBS* e CBS* deve regulamentar os percentuais de cada combustível.

Visão ABIHV

O **Regime Favorecido para o Hidrogênio é um dos principais mecanismos de desenvolvimento sustentável presentes no novo sistema tributário**. Deve-se garantir a sua devida eficácia, com redução perceptível da tributação do Hidrogênio Verde aos seus substitutos fósseis é imperioso.

*IBS é o Imposto sobre Bens e Serviços e o CBS é a Contribuição Sobre Bens e Serviços ambos buscam simplificar o sistema tributário brasileiro e reduzir distorções atuais. O IBS substitui diversos tributos sobre o consumo e pode ser cobrado de forma compartilhada entre Estados e Municípios. Já o CBS é um imposto federal, que substituirá o PIS e Cofins.

Indução de demanda

3.1 Mercado Regulado de Carbono

Lei 15.042/2024 - Instituiu o Sistema Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE)

- Instituiu o Sistema Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), também conhecido como mercado de carbono regulado brasileiro. Operações que emitam mais de 10k (dez mil) toneladas de CO2 por ano se submeterão ao mecanismo.
- Sistema criado para reduzir a emissão de Gases de Efeito Estufa (GEEs), operando no modelo **cap-and-trade***.
- Serão atribuídos limites de emissão às empresas, por setor.
- Quem exceder o limite precisa comprar créditos, quem não ultrapassar pode vender seus créditos.
- Para cumprirem seus limites, empresas podem também adotar procedimentos e instrumentos para redução verificável de emissões.

Etapas para a Implementação do Mercado Regulado de Carbono

Fase 1 12 meses (prorrogáveis)	Primeira regulamentação da Lei – competências do Mercado e do Sistema Gestor
Fase 2 2º ano	Início da operacionalização, com instrumentos simplificados de relato de emissões
Fase 3 3-4º anos	Submissão dos Planos de Monitoramento de Emissões
Fase 4 4-5º ano	Primeiro Plano Nacional de Alocações e Distribuição de Cotas de Emissões
Fase 5 5º ano em diante	Implementação Plena

Pontos de atenção

- Processo de regulamentação será bastante alongado e complexo.
- Em relação a quais medidas de descarbonização serão consideradas e de que forma, a lei é principiológica. A regulamentação deverá avaliar e estabelecer de fato quais atividades serão consideradas e como serão contabilizadas ou verificadas.

Visão ABIHV

O mercado de carbono institui uma **sinalização de preço às externalidades negativas** das emissões, em especial aos combustíveis fósseis.

Ao penalizar as emissões e premiar as reduções, o **Mercado de Carbono será um dos principais instrumentos a impulsionar a transição energética e a adoção do Hidrogênio Verde** por diferentes indústrias.

É importante que durante o processo de regulamentação haja **olhar atento para a contribuição do Hidrogênio Verde na redução de emissões de setores de difícil abate** , como siderurgia, cimento e outros.

*Cap and trade é um sistema em que se estabelece um limite de emissões de gases poluentes e são distribuídas "permissões para emissão" para as empresas. As empresas que emitem menos podem vender suas permissões para outras, incentivando a redução das emissões de forma gradual.

Indução de demanda

3.2 Combustíveis

Lei 14.993/2024 - Combustível do Futuro

- Lei que **reúne diversas ações e programas destinados a promover a produção de combustíveis sustentáveis e avançados**, incluindo:
 - a. Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV);
 - b. Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV);
 - c. Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano.
- Um dos principais instrumentos da Lei é o **estabelecimento de “mandatos” para a utilização/incorporação obrigatória desses combustíveis sustentáveis** para diversas utilidades.
- A Lei ainda passará por **extensa fase de regulamentação pelo Poder Executivo**.

Visão ABIHV

O Hidrogênio Verde é matéria-prima e insumo em diversos produtos envolvendo o Combustível Sustentável de Aviação (SAF), o E-Metanol e o Diesel Verde. O advento do Combustível do Futuro, portanto, deve induzir forte demanda nacional de hidrogênio. Importa destacar que políticas públicas de indução de demanda já foram utilizadas no país em larga escala e com bastante êxito como no caso do etanol, do biodiesel, da energia eólica entre outros.

Combustível Marítimo

Após o avanço do Combustível do Futuro, focado na matriz de transporte terrestre e aérea, o Poder Público deve evoluir também nas discussões sobre novos combustíveis marítimos.

Congresso Nacional, Ministério dos Portos e CNPE já estão, ainda que incipientemente, organizando debates e uma agenda de trabalhos para esse tema.

Visão ABIHV

Respeitadas as condicionantes distintas do setor de transporte marítimo com os demais modais, **é fundamental que o país também avance na descarbonização do setor marítimo e portuário, com foco em particular na adoção obrigatória ou incentivada de combustíveis sustentáveis**, como a Amônia Verde.

A Organização Marítima Internacional (IMO) é uma agência especializada das ONU responsável pela definição de padrões de segurança, proteção e desempenho ambiental do transporte marítimo internacional.

Em 2023 a IMO lançou sua nova estratégia de redução de emissões no setor e entre as suas ambições está a garantia de utilização, de pelo menos 5%, de tecnologias e combustíveis com emissões nulas ou quase nulas de GEE até 2030.

Indução de demanda

3.3 Indústria

Nova Indústria Brasil (NIB)

- O plano Nova Indústria Brasil (NIB) foi lançado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) e consiste no **principal instrumento de Política Industrial na atual gestão**, empregando instrumentos como subsídios, empréstimos com juros reduzidos, incentivos tributários, fundos especiais e ampliação de investimentos.
- O plano foca em **seis missões** prioritárias que abrangem setores como saúde, descarbonização e tecnologia.

Missão 5 - Bioeconomia, Descarbonização e Transição Energética

- **Meta aspiracional para 2033:** reduzir em 30% a emissão de CO2 por valor adicionado da Indústria.
- O CNDI (Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial) definiu seis cadeias prioritárias para o desenvolvimento industrial da Missão 5: diesel verde e combustível sustentável da aviação (SAF); **Hidrogênio de baixa emissão de carbono**; Biometano; aço e cimento verde; aerogeradores; e painéis solares.

Visão ABIHV

A Política Nacional de Hidrogênio hoje já possui forte interface com a NIB e a relação deve ser aprofundada nos próximos anos a fim de garantir que o **Hidrogênio Verde seja visto como peça fundamental para atingir as metas da Missão 5.**



Indução de demanda

3.4 Fertilizantes

Fertilizantes

Estão em discussão no Congresso propostas como o PL 699/2023, que cria o **Programa de Desenvolvimento da Indústria de Fertilizantes**, e o PL 4338/2023, o qual estabelece o **Programa Emergencial de Amônia e Ureia**. As propostas, se aprovadas, concederão subvenção para os produtores.

O **Hidrogênio Verde é insumo para a produção de fertilizantes sustentáveis** e, portanto, o sucesso dessas propostas pode facilitar a implementação de projetos de amônia verde.

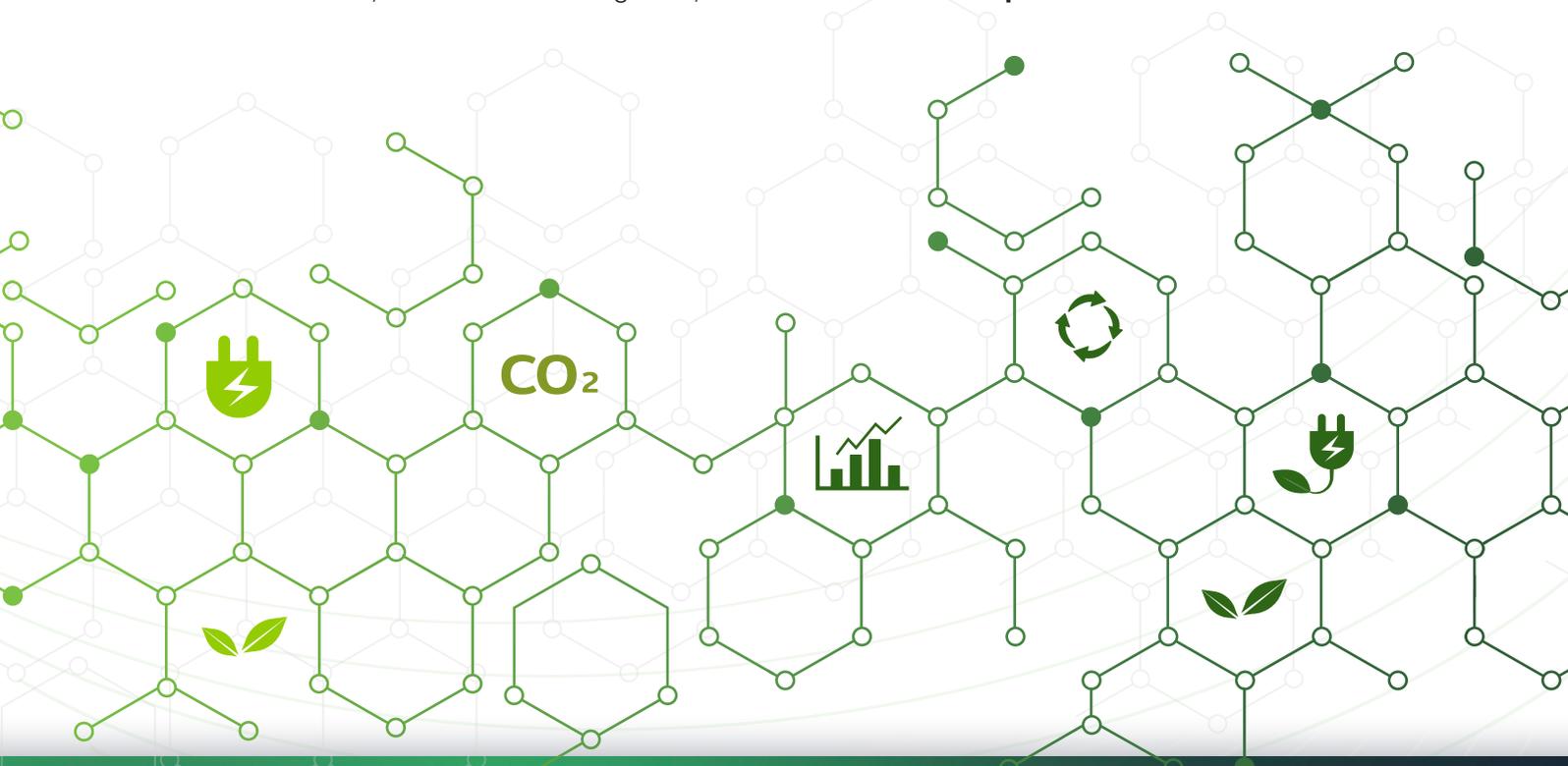
Visão ABIHV

O Brasil depende fortemente de fertilizantes importados, especialmente de países politicamente instáveis. Medidas como o Profert e o Pefau, se ajustadas, podem **incentivar a produção nacional de fertilizantes, em particular a amônia verde, o que contribui para a redução da pegada de carbono do agronegócio e fortalece sua competitividade** diante de barreiras comerciais importadas por questões ambientais.

A produção local também reduz as emissões associadas ao transporte e à fabricação desses insumos. Embora Rússia e China liderem as exportações, utilizam fontes altamente poluentes. Já a matriz energética brasileira, aliada ao uso de Hidrogênio Verde, agrega valor ao produto e diminui a dependência do gás natural.

O Plano Nacional de Fertilizantes (PNF) prevê um aumento de 50% na produção até 2050. Para concretizar a meta, é necessário mais que quadruplicar a produção contabilizada em 2023.

Alinhado ao PNF, o Profert pode gerar 100 mil empregos qualificados em diversas regiões do país e atrair investimentos em P&D, Infraestrutura e Logística, **conforme dados do Sinprifert**.



Transição Energética

4.1 Setor Elétrico

A energia elétrica renovável corresponde a cerca de 70-75% do custo total de produção de Hidrogênio Verde. É imprescindível haver amplo e firme acesso à energia renovável ao menor custo possível para garantir competitividade internacional.

Infraestrutura de Transmissão

- **A transmissão de energia elétrica** no Brasil enfrenta um **novo contexto de desafios significativos diante do crescimento de projetos ultraeletrointensivos**, como data centers e **a indústria de Hidrogênio Verde**.
- **Atualmente a rede de transmissão** nacional, em particular em algumas regiões do Brasil, **não possui capacidade suficiente** para comportar as capacidades requeridas.
- Diante deste cenário, a **ANEEL abriu a Consulta Pública 23/2024, sobre Acesso à Rede Básica pelas unidades consumidoras**, para a qual a ABIHV enviou suas contribuições, a fim de rever as diretrizes dadas pelo MME em 2014.
- Em harmonia com esse processo da ANEEL, outros integrantes do Sistema Interligado Nacional (SIN) estão estudando possibilidades de solução à questão a curto, médio e longo prazo.

Visão ABIHV

O **acesso à rede de transmissão de energia elétrica é fundamental para a implantação da indústria de Hidrogênio Verde no Brasil**. Reforçar a infraestrutura elétrica e revisar as normas de acesso à rede pelos consumidores é necessário para que os projetos saiam do papel.

Nesse sentido, a ABIHV considera necessária a realização de um leilão, em 2026, de 4GW adicionais de capacidade de transmissão para o H2V. A entrada em operação desses ativos deve ocorrer em 2029, sob pena de perda de interesse ou investimentos no Brasil em montantes de até R\$80 Bi e 30.000 empregos no período 2025-2030.

Também é importante observar que a questão da transmissão está além da conexão dos consumidores e que requer, por parte dos órgãos planejadores e reguladores, um olhar atento sobre os recorrentes e impactantes cortes de geração renovável, sobretudo na região Nordeste do país, que levam à insegurança jurídica, regulatória e afastam investimentos no Brasil.

Medidas como a Consulta Pública 23/2024 da ANEEL são fundamentais e, especificamente no caso dessa CP, evitam uma nova "corrida do ouro", agora para grandes consumidores eletrointensivos. A ABIHV defende a existência de Garantias Bancárias elevadas e a análise de maturidade dos projetos afim de ordenar a fila do acesso a transmissão, de modo semelhante às práticas internacionais.

Por fim, reforçamos o papel da indústria do Hidrogênio como uma alternativa segura para a questão e como um vetor para o desenvolvimento de produtos verdes e para a transição energética.

Lei 15.097/2025 – Marco Legal da Geração Eólica Offshore

Novo Marco Legal deve **impulsionar capacidade de geração eólica no Brasil, ampliando a oferta de energia renovável no país.**

Arelado ao projeto, no entanto, foram incluídas emendas que ampliavam a contratação de fontes de geração de energia termoeétrica, a base de combustíveis fósseis, ameaçando os compromissos climáticos brasileiros e pressionando o custo da energia.

Esses dispositivos foram vetados pela Presidência e aguardam confirmação ou veto pelo Congresso.

Visão ABIHV

Os trechos que foram vetados colocam em risco a parcela da matriz elétrica que é considerada renovável. Além disso, esses pontos trazem custos elevados para o consumo de energia elétrica no Brasil – um dos principais insumos para a produção de Hidrogênio Verde.

A manutenção dos vetos, portanto, é importante para a consolidação do Brasil na liderança global da transição energética.



Transição Energética

4.2 Outros instrumentos

Lei 15.103/2025 - PATEN

- O **Programa de Aceleração da Transição Energética (Paten)** cria instrumentos de apoio ao financiamento de projetos sustentáveis, entre eles os de **produção de hidrogênio e amônia verdes**.
- Seu principal mecanismo é o “**Fundo Verde**”, um fundo a ser gerenciado pelo BNDES formado por créditos já detidos por empresas perante a União. O programa, portanto, não envolve gastos ao governo.

Visão ABIHV

A futura regulamentação do Paten dará mais clareza às empresas de como o Fundo Verde será operado. De qualquer forma, **diversificar e reforçar as formas de financiar e estabelecer garantias para a produção de hidrogênio** é importante frente ao cenário de desafios de implementação dos primeiros projetos.

Taxonomia e Bens Sustentáveis

- O **Ministério da Fazenda**, com o apoio de outros Ministérios, atualmente conduz um longo e complexo processo de estabelecimento de uma “**Taxonomia Sustentável**” no Brasil, onde cada segmento econômico será classificado quanto aos seus atributos ambientais.
- Concomitantemente, a **Câmara de Comércio Exterior (CAMEX)** do MDIC vem consultando setores para a avaliação da **sustentabilidade de diversos bens**, considerando as implicações dessas características para o **comércio exterior brasileiro**.

Visão ABIHV

Os dois processos indicados representam **grandes passos estruturantes na agenda de classificação de bens brasileiros quanto aos seus atributos ambientais, o que deve subsidiar futuras políticas industriais e comerciais**. Importante garantir que o **Hidrogênio Verde**, tanto quanto bem propriamente mas também como insumo e matéria-prima de outras indústrias e setores, **esteja devidamente avaliado** quanto a sua contribuição para a descarbonização.



 @abihv_br

 /company/abihv

 contato@abihv.org.br

 abihv.org.br

 Endereço: Alameda Santos, 1940,
3º andar - Jardim Paulista, São
Paulo - SP