



Apresentação

Mapa do Caminho

CEENERGIA -
Fevereiro de 2026



Sobre a ABIHV

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 e agências estaduais.**





ABIHV

Associação Brasileira da Indústria
do Hidrogênio Verde

Hidrogênio Verde

O Hidrogênio é estratégico na descarbonização de diversas indústrias



O Hidrogênio Verde no Brasil

O Brasil combina fatores essenciais para a competitividade na geração renovável e atende aos requisitos-chave para produzir hidrogênio verde competitivo



Fonte: IRENA, análise Mirow & Co

I

Contexto político e regulatório

Estabilidade política, democracia consolidada.

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 e proximidade de mercados externos.

V

Indústria Doméstica

- Fabricação regional de equipamentos chave para a produção de energia renovável.
- Possibilidades de consumo doméstico do hidrogênio e seus derivados.

VI

Incentivos

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

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) + Aço

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.



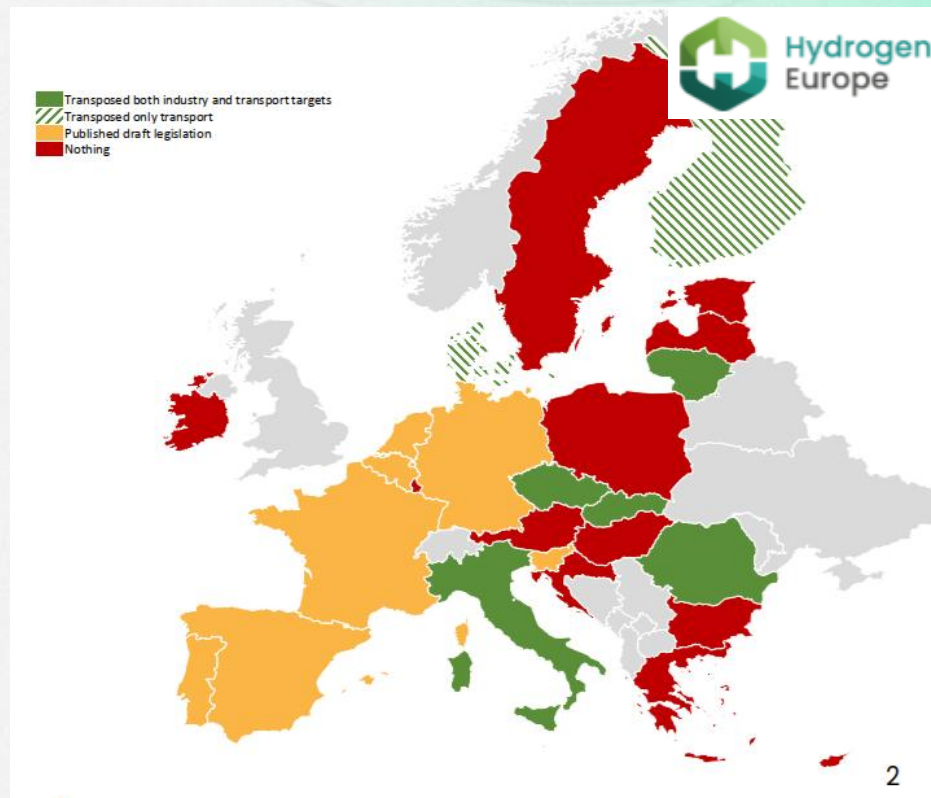
Combustíveis

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.

Avanços na Agenda Global

RED III – Europa

- 1 Desafios geopolíticos atrasaram implementação, mas discussão permanece ativa.
- 2 As 6 maiores economias da EU, que representam aproximadamente 90% da demanda estimada, estão em fase de discussão interna ou implementação recente.



Avanços na Agenda Global



THE METHANOL TRANSITION: GLOBAL SHIP ORDERS (2025-2029)

A total of new vessels on order from eight major carriers, driving the industry's rapid adoption of decarbonization technology, with most deliveries scheduled between 2024 and 2029.

267

TOTAL METHANOL
SHIPS ON ORDER

Eight major shipping companies are driving the transition to alternative fuels.



**COSCO SHIPPING
LEADS THE INDUSTRY**

70 

With 70 ships, COSCO holds the largest individual order book for methanol vessels.

**MAERSK FOLLOWS
WITH 49 VESSELS**

49

Maersk continues its leadership in green shipping with significant fleet investments.

COSCO SHIPPING



70

SHIPS



24,000 TEU
(MAX CAPACITY)



2025-2029
(DELIVERY)

MAERSK



49

SHIPS



17,000 TEU



2024-2027

CMA/CGM



38

SHIPS



15,000 TEU



2025-2027
(DELIVERY)

GLOBAL CARRIER COMMITMENTS

LARGE-SCALE ADOPTION BY ONE AND EVERGREEN

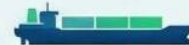


62

NEW
METHANOL
SHIPS

Ocean Network Express (ONE) and Evergreen Marine combined represent 62 new methanol ships.

HIGH-CAPACITY FEEDERS AND CARRIERS



Fleet orders range from 1,260 TEU feeders to 24,000 TEU ultra-large vessels.

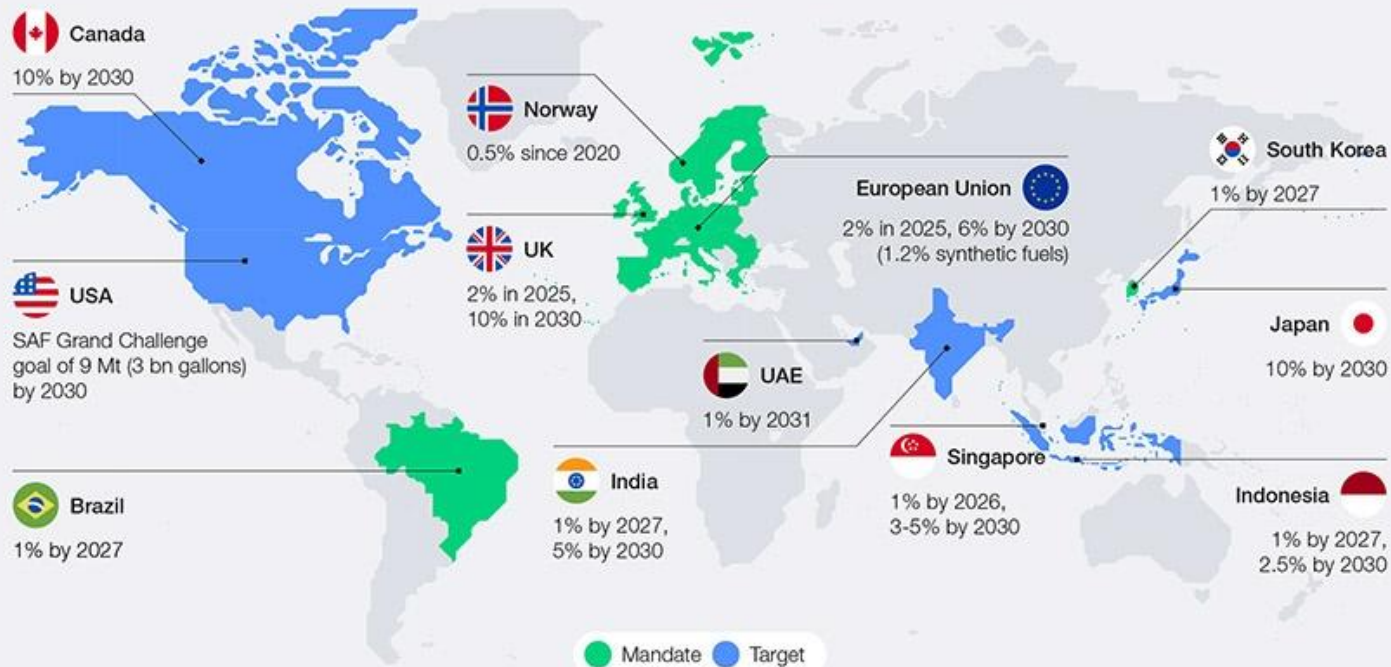
PEAK DELIVERIES BY 2027

2027

Most companies will complete their currently ordered methanol fleet upgrades by 2027.

Avanços na Agenda Global

Non-comprehensive overview of SAF mandates and targets, by country



Note: Data accurate as of October 2024.

Sources: Various.



Perspectivas sobre os projetos associados

Projetos Produtores

Representamos projetos com decisão de investimento até 2030:

São **13 projetos**, totalizando:

- **R\$ 110bi em investimentos**, com impacto estimado em **R\$ 200bi no PIB** brasileiro (*efeito multiplicador 1,8x segundo LCA Consultoria*).
- **+39k mil empregos** gerados considerando a fase de construção das plantas.
- **+10GW de eletrólise**, o que demandará mais de +30GW de geração renovável.

Principais Características



Verdes: Produção de hidrogênio verde através da eletrólise da água utilizando energia renovável (hidrelétrica, eólica, solar) – baixíssima pegada de carbono.



Estruturantes: Projetos de grande capacidade (total investido e produção) servirão como “lojas-âncora” para a formação de *hubs*, encarando os primeiros custos (infraestrutura compartilhada, regulação etc).



Nordeste: Dos 13 projetos, 11 estão localizados na Região. Oportunidade econômica – formação de *hubs*, demanda por geração renovável, atração de indústrias consumidoras e prestadores de serviço, redução de perdas elétricas.



Foco na exportação: 90% dos projetos serão focados na exportação do hidrogênio verde produzido. Mercado europeu se apresenta mais maduro e disposto neste primeiro momento

Projetos dos associados com FID até 2030

								
	Localização	Investimento	Produto	Produção anual (t)	Capac. de eletrólise	Empregos	Fomento	COD esperado
	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 12 bilhões	Amônia verde	900 mil	1,2 GW	4.600 (construção)	BIP e em processo de aprovação no Novo PAC	-
	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 18 bilhões	Hidrogênio verde	170 mil	1,2 GW	8.920 (construção)	BIP, ITA e em processo de aprovação no Novo PAC	2030
	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 6 bilhões	Amônia verde	400 mil	500 MW	650 (construção)	-	2029 (1ª fase)
 Fraternité e Liberté	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 17,7 bilhões	Hidrogênio, amônia verdes e oxigênio	Liberté - 1.680 mil de NH ₃ , 296 mil de H ₂ V e 2.353 mil de O ₂ .	2,52 GW	5.700 (construção)	-	Fraternité: - 2028 Liberté - 2033 (escalonado até 2039)

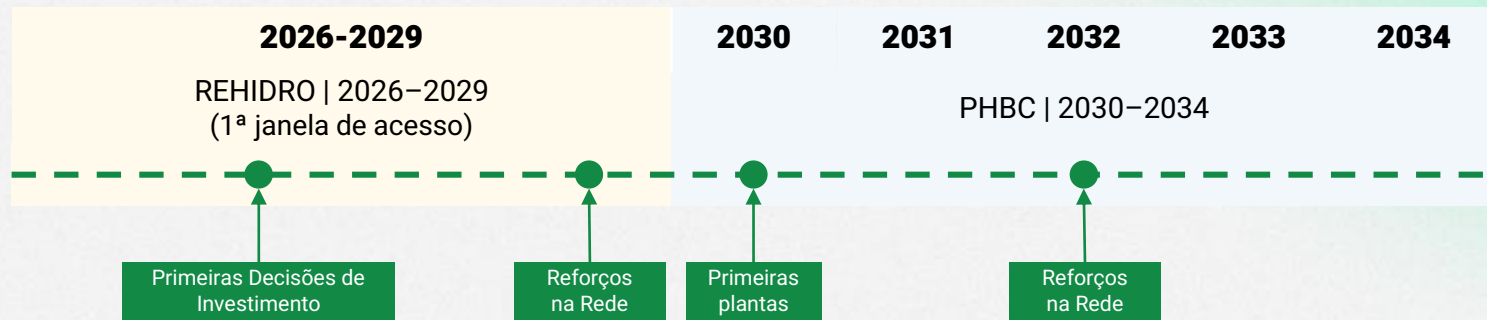
Projetos dos associados com FID até 2030

								
	Localização	Investimento	Produto	Produção anual (t)	Capac. de eletrólise	Empregos	FID	COD esperado
	Uberaba, Minas Gerais	R\$ 6 bilhões	fertilizantes nitrogenados	530 mil	300 MW	2.000 (construção)	2027	-
	Porto de Suape, Pernambuco	R\$ 2 bilhões	E-Metanol	100 mil	150 MW	300 (construção)	2027	-
	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 2,7 bilhões	Amônia verde	250 mil	280 MW	1.400 (construção)	2027	-
	Rio Grande do Norte	R\$ 11 bilhões*	Amônia verde	430 mil	500 MW	4.640 (construção)	2028	2032
	Complexo do Pecém, Ceará	-	Amônia verde	170 mil	200 MW	650 (construção)	2028	-
	Bahia	-	E-Metanol	80 mil	100 MW	1.000 (construção)	2028	-
	Porto de Suape, Pernambuco	R\$ 15,71 bilhões	Hidrogênio, amônia verdes e oxigênio	1.680 mil de NH ₃ , 296 mil de H ₂ V e 2.353 mil de O ₂	2,24 GW	5.000 (construção)	2028	Liberté – 2032 (escalonado até 2039)
	Complexo do Pecém, Ceará	R\$ 18 bilhões	Amônia Verde	1.200 mil	1,5 GW	5.000 (construção)	2029	2032

Notas: Atlas Agro e European Energy têm como mecanismos de fomento: BIP (Plataforma de Investimentos para Transformação Climática e Ecológica do Brasil) e ITA (Industrial Transition Accelerator).

* O montante inclui um parque eólico, uma planta solar e um terminal portuário dedicado. O projeto está localizado nos municípios de Macau, Pendências e Guararé

Esforços dos próximos anos consolidarão o setor para a próxima década



- 1 Até 2030, principais projetos produtores devem tomar suas decisões** de investimento – quase R\$ 110bi estimados.
- 2 A rede elétrica** passará por dois reforços, possibilitando a entrada gradual dos produtores – **2029 e 2032**.
- 3 Acompanhando as ampliações de rede, os projetos produtores devem operar a partir de 2030 e 2032**
- 4 Principais hubs estruturados a partir de 33**, gerando escala e diversificando perfis – consumo doméstico; menor capacidade; etc.

Contribuições ao Mapa do Caminho

- 1 **Brasil possui amplo portfólio de produção de combustíveis e energéticos de baixa emissão de carbono:** hidrogênio verde e biocombustíveis.
- 2 Hidrogênio verde brasileiro pode **atender à demanda local** (ainda incipiente) e **internacional** (mais estruturada, com mandatos).
- 3 Com as devidas condições (mercado e políticas públicas), **Brasil pode se tornar o produtor do Hidrogênio Verde mais competitivo do mundo** a partir de 2030.
- 4 Para realizar este potencial, devemos avançar em:
 - a) Ampliação e acesso à infraestrutura elétrica.
 - b) Regulamentação de mecanismos de incentivo (Rehidro e PHBC).
 - c) Consolidação de mecanismos de demanda (Combustível do Futuro, IMO, RED III).
 - d) Implementação do Mercado de Carbono, doméstico e internacional.
 - e) Eventual revisão das políticas de incentivo a fontes renováveis x fósseis.

**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>