

**MARCO LEGAL DO HIDROGÊNIO
CONTRIBUIÇÕES PARA REGULAÇÃO NA PERSPECTIVA
DA INDÚSTRIA DO HIDROGÊNIO VERDE**



ABIHV

Associação Brasileira da Indústria
do Hidrogênio Verde

Maiores investidores em H₂V no Brasil

A ABIHV desempenha um papel fundamental no cenário da indústria de hidrogênio verde nacional, sendo essencial sua atuação no fomento a este mercado que está nascendo

Empresas Fundadoras



Novas Associadas



ABIHV 2023/2024



Aproximação com os Governos do Nordeste



Audiências Públicas










Parlamento



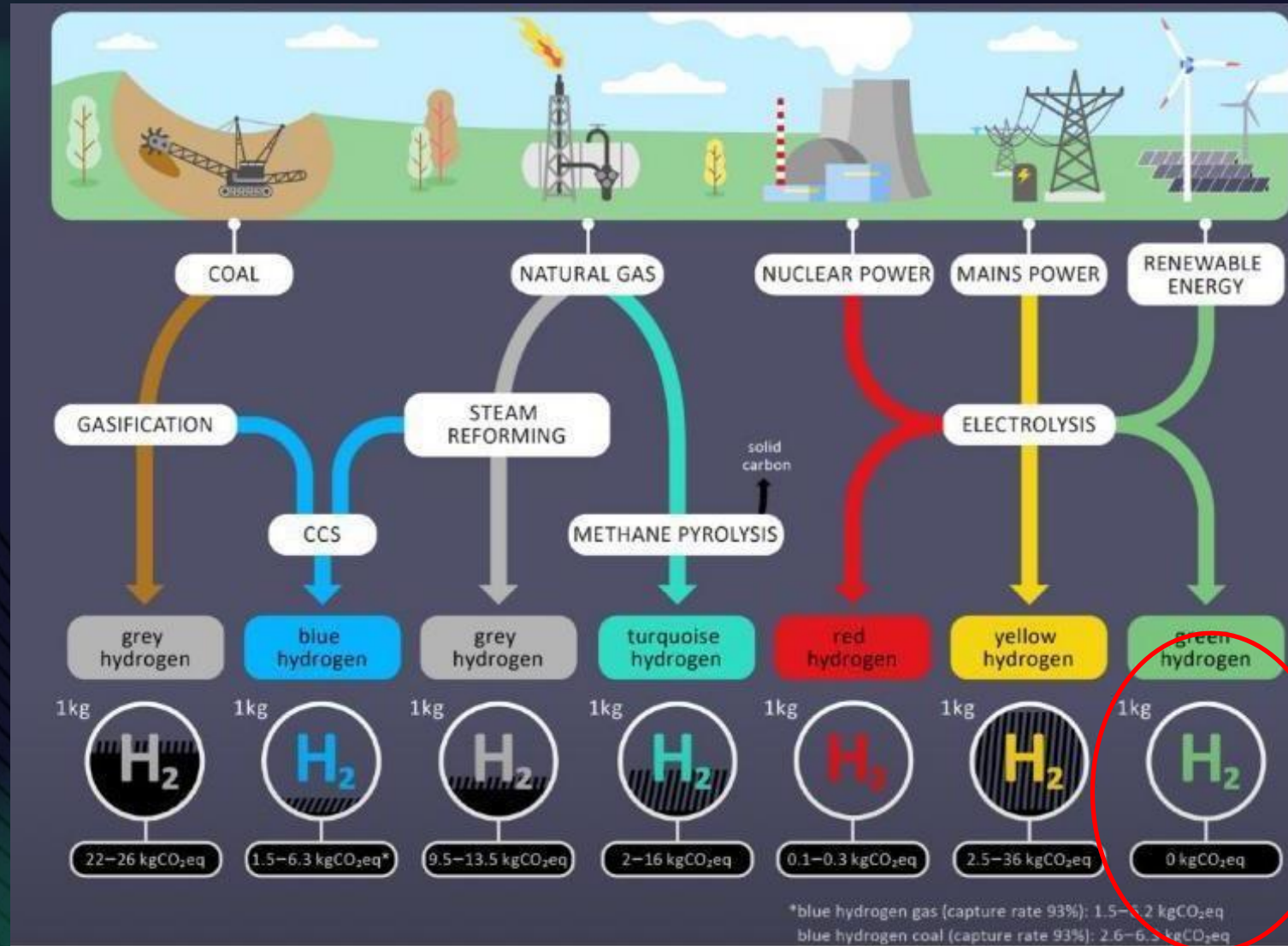
Mídia

Em uma agenda de baixo carbono, o H₂V é uma das soluções

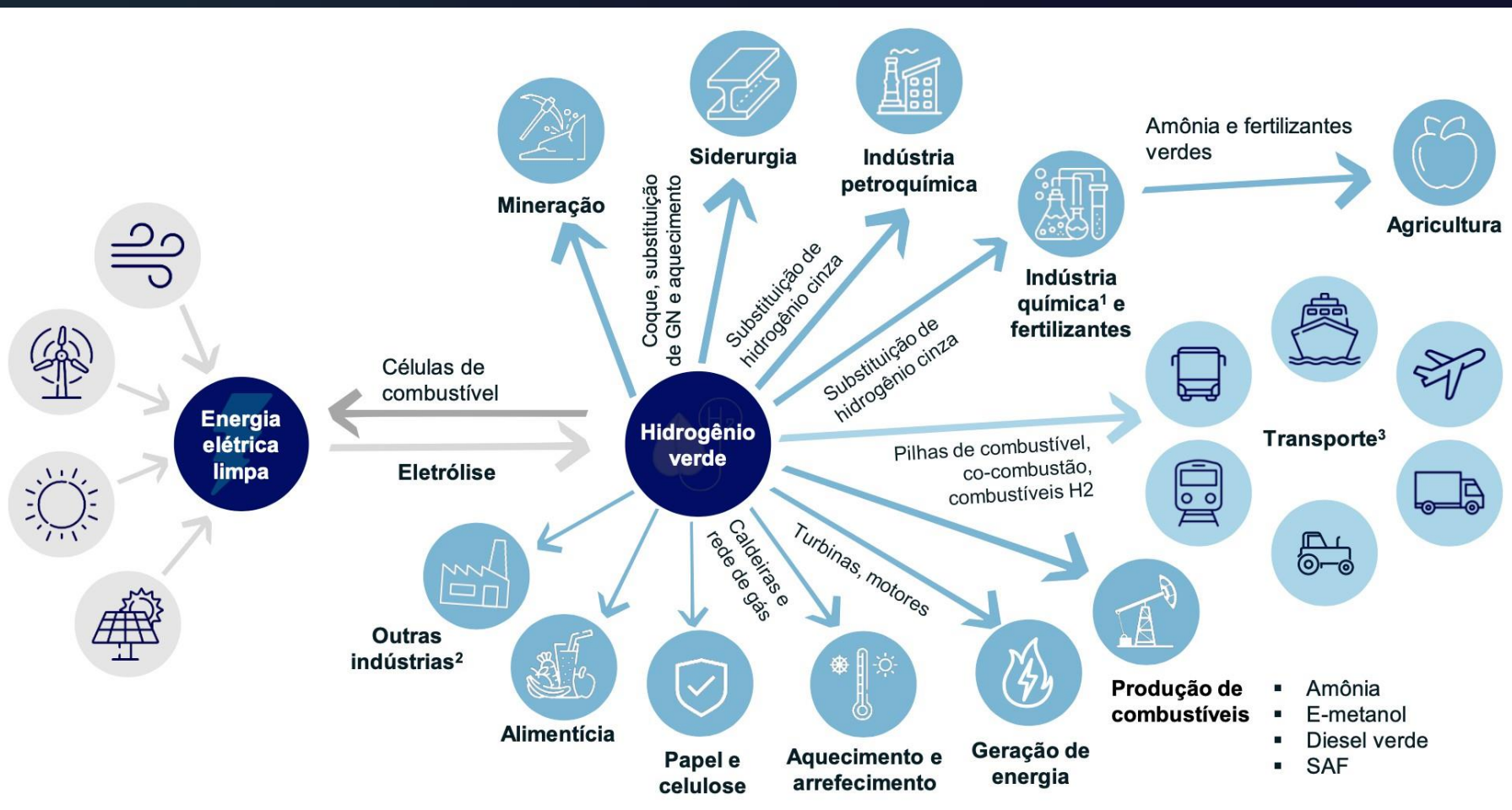
TENDÊNCIAS GLOBAIS PARA A AGENDA DE BAIXO CARBONO

-  Estratégias de neutralidade climática (2050)
-  Expansão de energias renováveis
-  Novos produtos e fontes energéticas de baixo carbono - Hidrogênio
-  Evitar emissão de CO₂ como a nova ordem mundial
-  Fim dos subsídios a fontes fósseis
-  Sistemas de Precificação de Carbono (mercado de carbono e taxaço)
-  Taxa de Carbono na Fronteira (União Europeia) - CBAM

PARA GARANTIRMOS O CUMPRIMENTO DAS METAS, O HIDROGÊNIO VERDE É O ÚNICO CAPAZ DE GARANTIR A REDUÇÃO DAS EMISSÕES



APLICAÇÕES DO HIDROGENIO VERDE PODEM VIABILIZAR A DEMANDA INTERNA



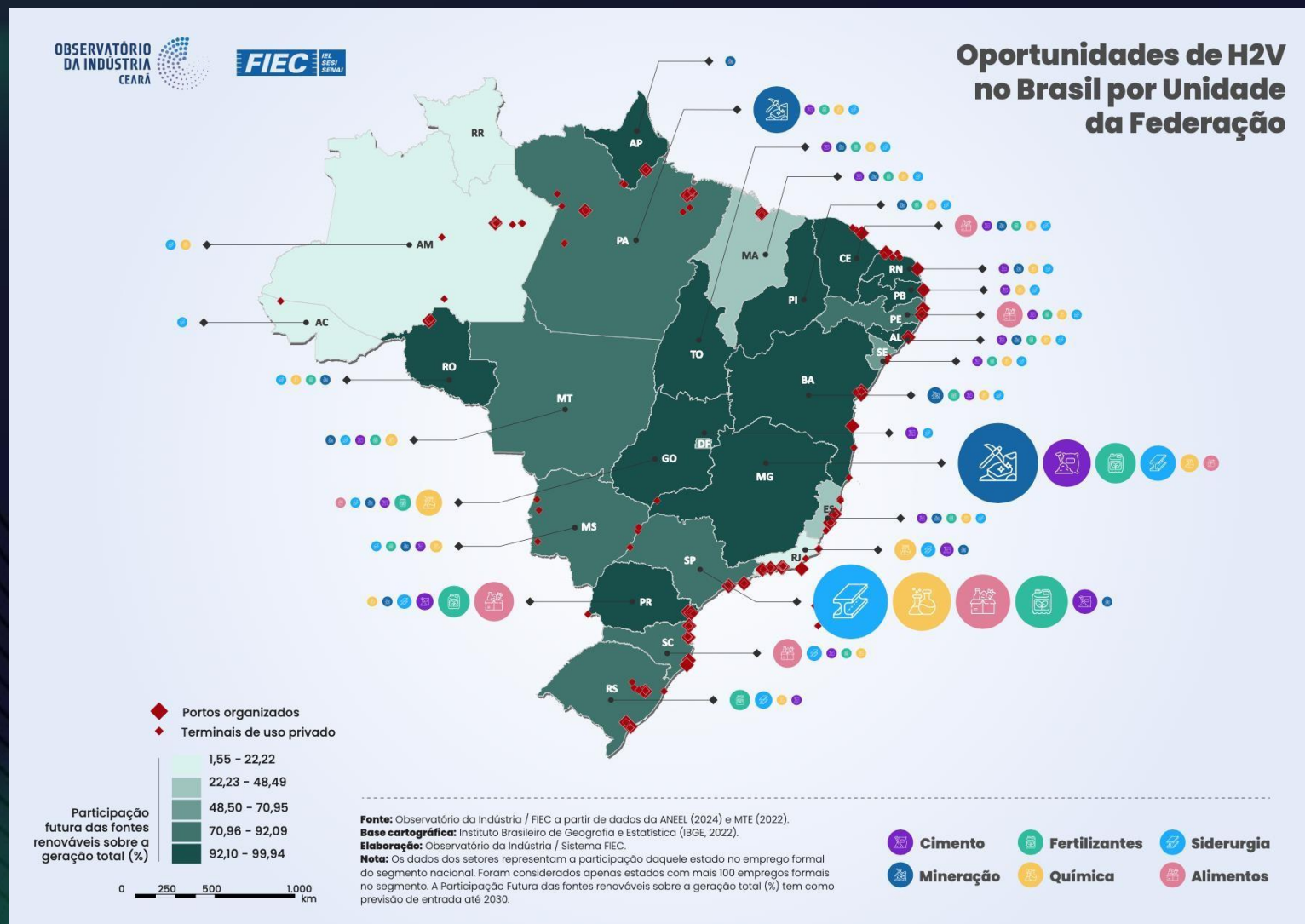
1. Aplicações na produção de metanol, ácido clorídrico e água oxigenada; 2. Por exemplo: cimento, cerâmica, vidro, manufatura

3. Inclui veículos em geral, como máquinas agrícolas, máquinas de construção, caminhões *off-road*, empilhadeiras

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

Neoindustrialização: Brasil produz 17% do ferro mundial e produz somente 2% do aço
Brasil importa 90% dos fertilizantes, um dos maiores importadores do mundo

E O ADENSAMENTO DE VÁRIAS CADEIAS PRODUTIVAS NACIONAIS



Até 2050 os investimentos em H2V podem impactar o PIB em ~ R\$ 7 Trilhões de Reais

200 mil novos empregos (diretos e indiretos) por ano em 2028 - IRENA

**PREMISSA DO ESTUDO:
100% DOS INVESTIMENTOS
EM ZPE**

Proposta de fomento para o H2V no Brasil



É necessário que exista um fomento de **crédito por quilo, temporário, com término definido**, e que combata os obstáculos hoje presentes ao desenvolvimento dessa indústria no Brasil. Seguindo a proposta do PL 2308/2023, observam-se duas frentes:



Competitividade
trazer o H2V a um nível de preço mais próximo do hidrogênio cinza



Mercado Doméstico
incentivar a comercialização do H2V em território nacional

O potencial do H2V no Brasil

De acordo com estudo econômico*, 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**.

Em valor presente líquido, os impactos representam:

Arrecadação
R\$ 866 bi
em todos os níveis do governo

Fomento
R\$ 82 bi

Superavit
R\$ 783 bi

No curto prazo 2024-2030, superávit de R\$ 75 bi e impacto de R\$ 550 bi no PIB

*Estudo macroeconômico realizado pela LCA em dezembro de 2023.

Se o Brasil atender 4% da demanda mundial de H2V em 2050:

cada R\$ 1,00 de incentivo gera



- **Até R\$ 10,56** de arrecadação total (em todos os níveis de governo)
- **Até R\$ 37,72** de incremento no PIB
- **Até R\$ 22,00** de investimentos privados

H2V: o combustível do desenvolvimento e da neointustrialização verde!

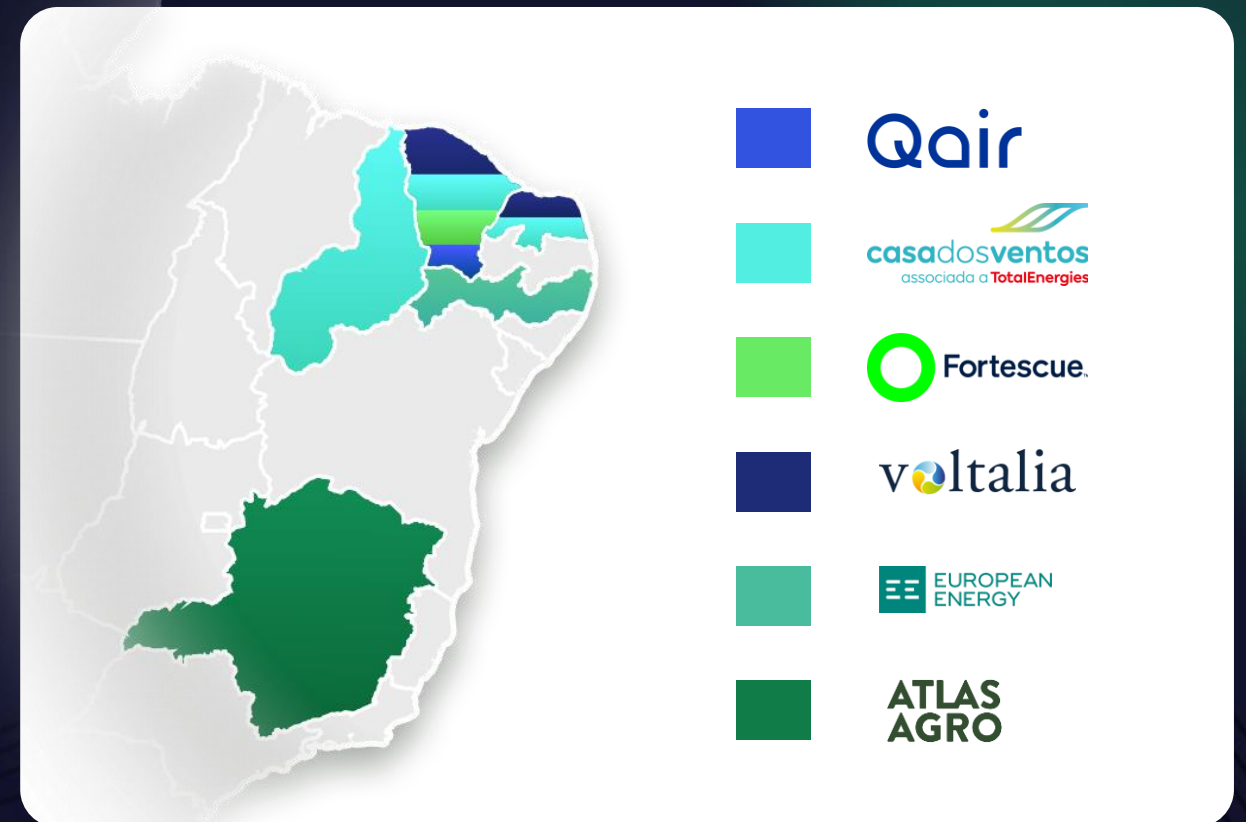
Alguns dos investimentos das Associadas ABIHV no setor de H2V

- Qair - 6,95 bilhões USD
- Casa dos Ventos - 6 bilhões USD
- Fortescue - 6 bilhões USD
- Voltalia - 3 bilhões USD
- European Energy - 2 bilhões USD
- Atlas Agro - 850 milhões USD

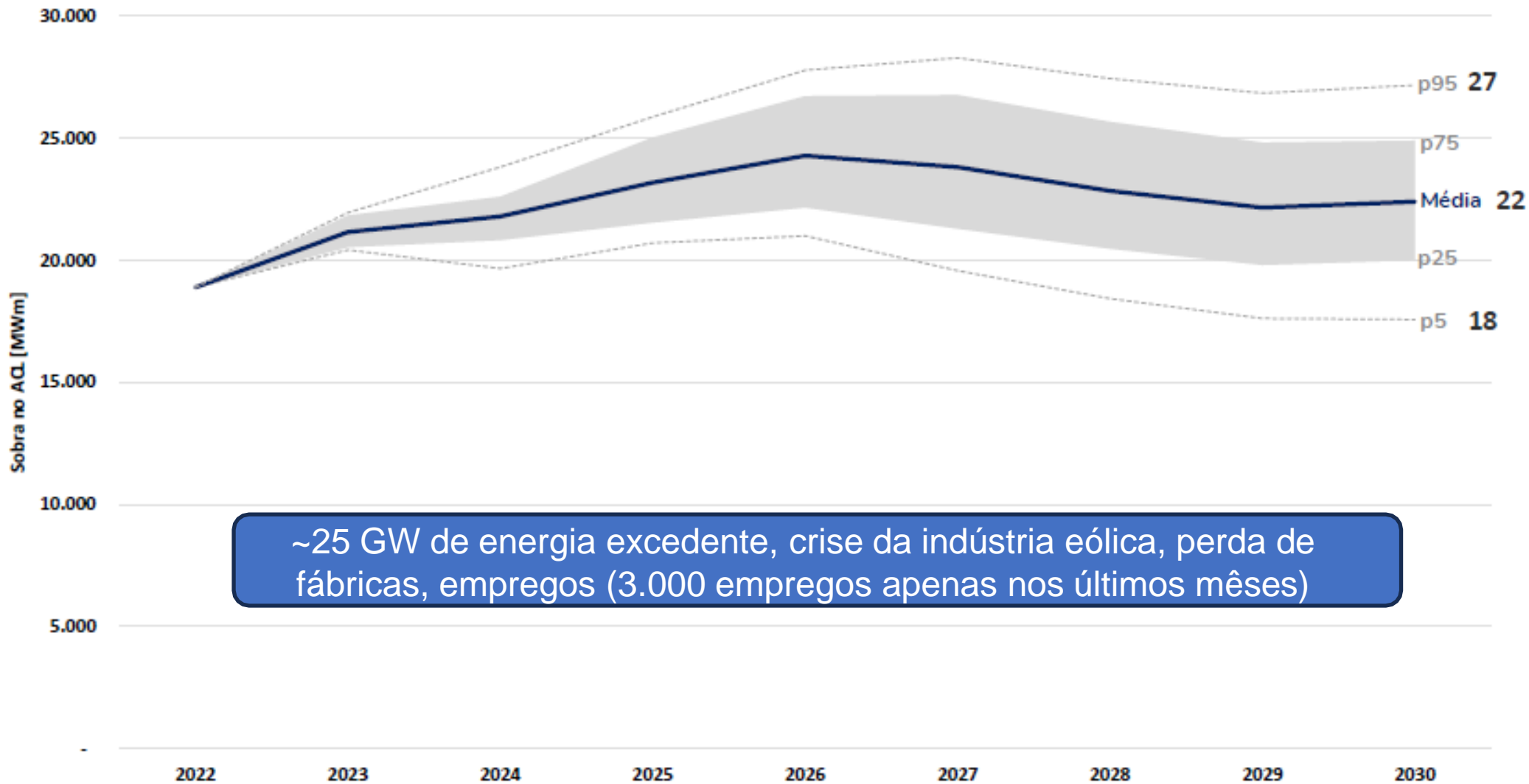
Cada 1 GW de eletrólise demanda 3,3 GW de energia renovável



Investimentos em hidrogênio verde "puxam" novos parques geradores e estrutura de transmissão



Há uma sobra estrutural de energia no Brasil, com seu ápice previsto para ocorrer em 2027 e 2028...



Pontos de contribuição para a Regulamentação da Lei do Hidrogênio

1. REHIDRO

2. PROCEDIMENTO CONCORRENCIAL

3. OUTROS

1. REHIDRO

- Conteúdo Local e investimento em P&D sensíveis à maturidade da indústria;
- % iniciais devem ser reduzidos porque a margem da indústria é muito reduzida
 - P&D do Petróleo e Setor elétrico (1%) não podem ser referência de largada
- Foco na viabilização dos primeiros investimentos
- Buscar referência em incentivos existentes (REIDI)
- Requisitos exclusivos do REHIDRO

2. Procedimento Concorrencial

- Regulamento deve vincular o procedimento concorrencial ao propósito descarbonizante da lei
- Regulamento garantidor de condições essenciais para viabilizar a indústria:
 - Redução de custos dos primeiros entrantes
 - Bancabilidade dos projetos: estabilidade jurídica e financeira do incentivo
 - Efetiva neutralização da diferença entre preço do H2 e substituto fóssil
- Seleção de projetos pelo critério de R\$/kg não reflete o melhor custo x benefício p/ o recurso público
- **Projetos estruturantes** com maior poder de adensamento na cadeia de valor *devem* ser priorizados
- Escalabilidade e penetração em “segmentos chave” são determinantes: siderurgia, nitrogenados, fertilizantes, combustíveis sustentáveis, energético, industrial, químicos, alimentos...

2. Procedimento Concorrencial

- ABIHV sugere processos iniciais simplificados de concorrência até maior maturidade da industria
- Possibilidade de fixação de critérios objetivos para processo concorrencial, tais como:
 - R\$/kg
 - Emissões / carbono evitado
 - PPA de energia
 - Localização
 - Capacidade instalada / escala
 - Existência de LI, LO, COD
- Necessidade de definição clara do valor das emissões de GEE por rota de produção de hidrogênio
 - Seleção da metodologia para escala de emissões - IEA

3. Outros

- ✓ Garantir capacidade regulatória das agências envolvidas
- ✓ Regulamento deve zelar pela definição das competências claras evitando sobreposição
- ✓ Revisão do Decreto 5597/2005 (acesso de consumidores) – flexibilizar as limitações para entrada de mais cargas e formação de hubs
- ✓ Avaliar temas de conexão no geral – acesso, linha de transmissão, subestação
- ✓ Fortalecimento de hubs: Lei de ZPE – garantia de acesso ao regime pelos empreendimentos de produção de hidrogênio
- ✓ Impacto do PLP 68 na Lei de ZPE e Rehidro
- ✓ Celeridade na regulamentação e no processo de adjudicação dos incentivo
- ✓ Não inclusão de restrições ou condicionantes não impostas por lei

A ABIHV desempenha um papel fundamental no cenário da indústria de hidrogênio verde nacional.

Respeitosamente entendemos que, pelo impacto dos investimentos e a representatividade da indústria por trás da ABIHV, nossa entidade se qualifica a um assento como representantes do setor produtivo no COGES de acordo com a nova Lei.

NOSSOS ASSOCIADOS



Obrigada!



ABIHV

Associação Brasileira da Indústria
do Hidrogênio Verde

 [abihv_br](https://www.instagram.com/abihv_br)

 [abihv_br](https://www.linkedin.com/company/abihv-br)

 contato@abihv.org.br

 <https://abihv.org.br>