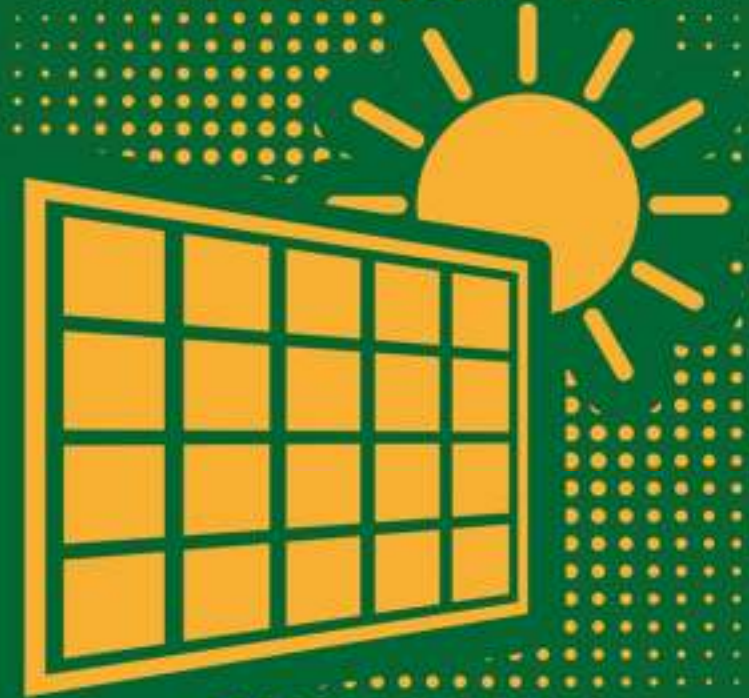


O Potencial e os Desafios para Viabilizar a Economia de Hidrogênio Sustentável



Camila Ramos

Vice-Presidente de Investimento e H2V



Comissão de Serviços de Infraestrutura - CI

São Paulo (SP) | 27/02/2024

Nosso trabalho



Representar e promover o setor solar fotovoltaico, armazenamento de energia elétrica e hidrogênio verde no País e no exterior.



Acompanhar o avanço destes mercados no Brasil.



Servir de ponto de encontro e debate para o setor.

- ✓ Atuação nos **26 estados + DF**.
- ✓ Empresas **nacionais e internacionais**.

Nosso trabalho



1. **Promover incentivos regulatórios e tributários** para o H2V no âmbito federal e estadual.
 2. **Incentivar a criação de políticas de demanda de longo prazo para o H2V**, como leilões, mandados de mistura e etc.
 3. **Fomentar condições de maior volume e competitividade** em financiamento para projetos de produção de H2V.
- ✓ Atualmente o Grupo de Trabalho de H2V da ABSOLAR conta com mais de **608 empresas associadas** na discussão do tema.



O papel da fonte solar FV no mercado de Hidrogênio

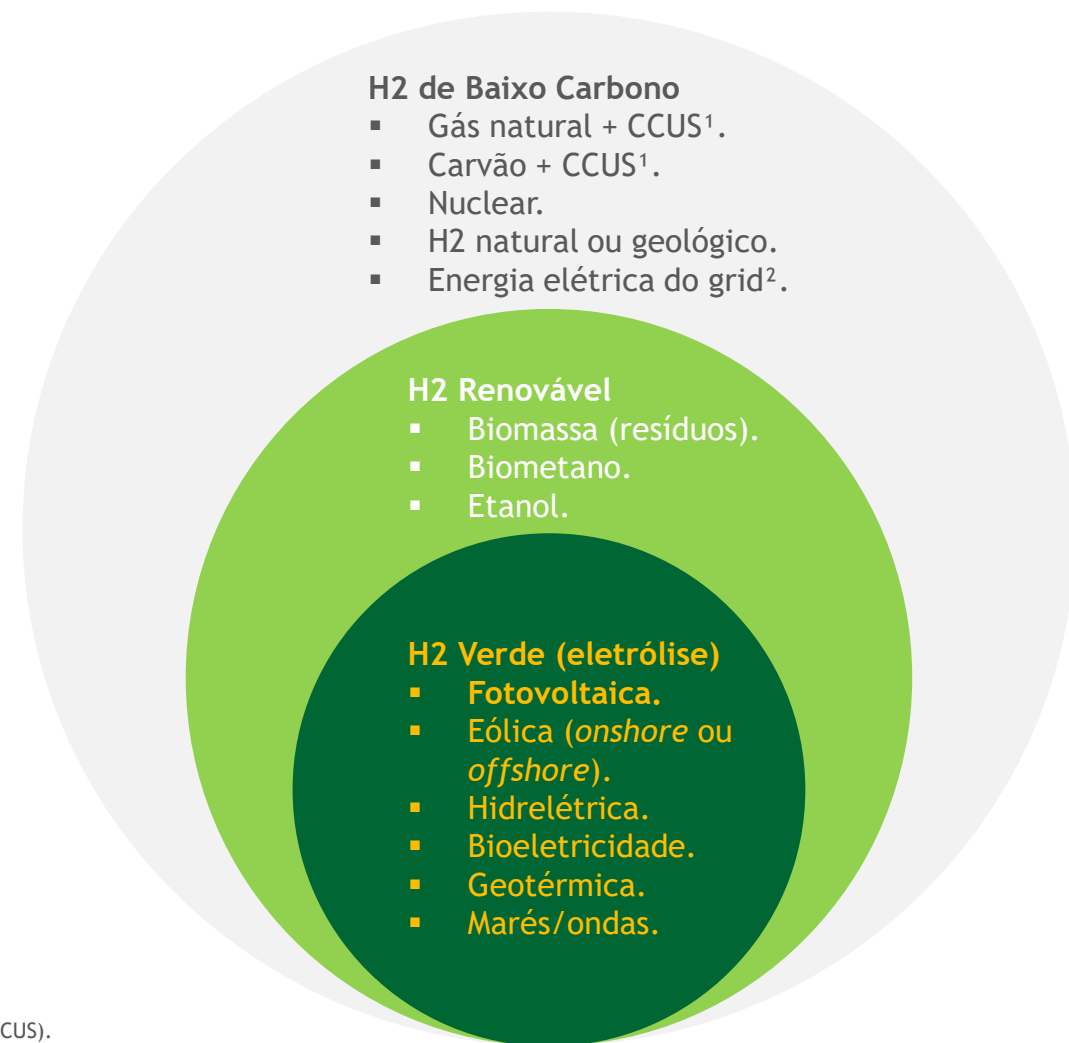


▪ Concorrência de rotas e fontes

- O H₂ produzido via eletrólise com a fonte solar FV é verde, renovável e de baixo CO₂.
- A eletrólise da água é uma tecnologia adotada há muitas décadas.

▪ Oportunidade

- Novo mercado para a fonte solar FV
- A hibridização da fonte solar FV com outras fontes e com SAEBs será um diferencial competitivo.



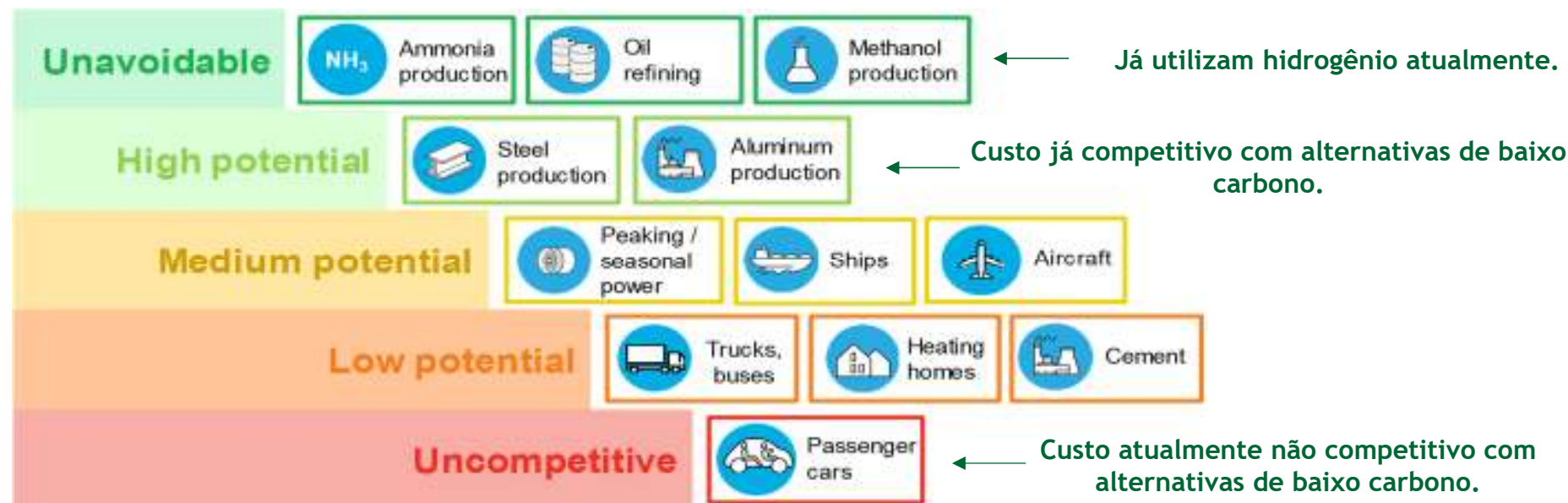
¹Carbon Capture, Usage and Storage (CCUS).

²A depender do critério de emissões e do mix da matriz brasileira.
Fonte: Watt Capital, 2022.

Aplicações do hidrogênio

Perspectivas de adoção do H2 renovável por setores

- H2 de fonte fóssil já é produzido e consumido no Brasil em larga escala há décadas.
- No mundo, foram consumidos mais de 100 milhões de toneladas de H2 em 2020¹.
- O ritmo de crescimento da produção de H2 renovável no Brasil dependerá do ritmo de **substituição do atual consumo de H2 de fonte fóssil**, da adoção por novos setores e da demanda pelo mercado externo.



Competitividade do H2 renovável no Brasil



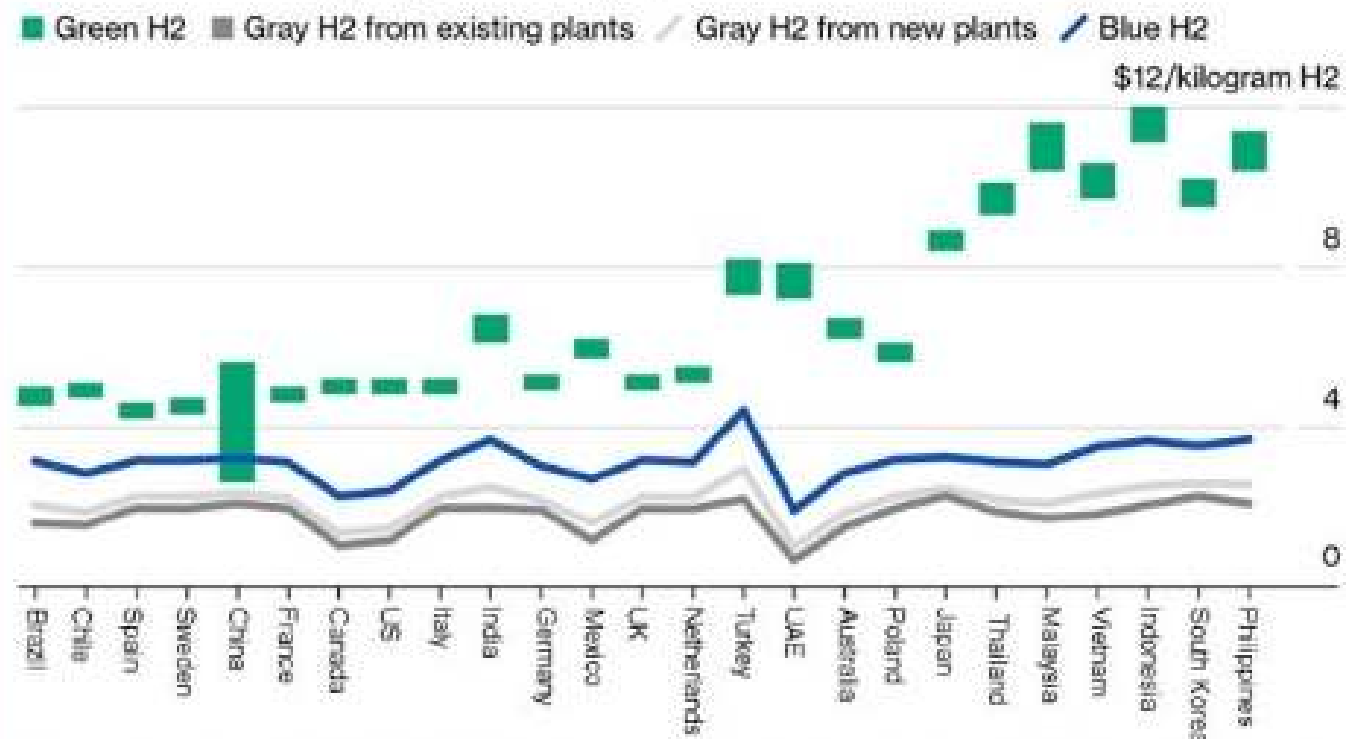
Competitividade atual

- Atualmente, o LCOH do H2 verde ainda é muito mais caro que o de fonte fóssil em todos os países analisados pelo BNEF, inclusive na China.
- Daí, a importância de **políticas públicas arrojadas de fomento da demanda no mercado interno e incentivos à produção de H2 de fonte renovável** por período pré-determinado.

Fonte: BNEF. Green hydrogen to undercut gray sibling by end of decade. 09 ago. 2023.
Disponível em:
<https://about.bnef.com/blog/green-hydrogen-to-undercut-gray-sibling-by-end-of-decade/>.

Today, Green Hydrogen Is Consistently More Expensive Than Gray

Levelized cost of hydrogen in 2023, by market



Source: BloombergNEF. Note: Blue H2 is the average of auto-thermal reforming (ATR) and steam methane reforming (SMR) production. Green H2 includes Western-made proton-exchange membrane electrolyzers (top of range) and alkaline electrolyzers (bottom of range), except in China, which includes Chinese-made alkaline electrolyzers (bottom of range).

BloombergNEF

Políticas públicas



Estratégia Brasileira do PNH2 e marcos temporais

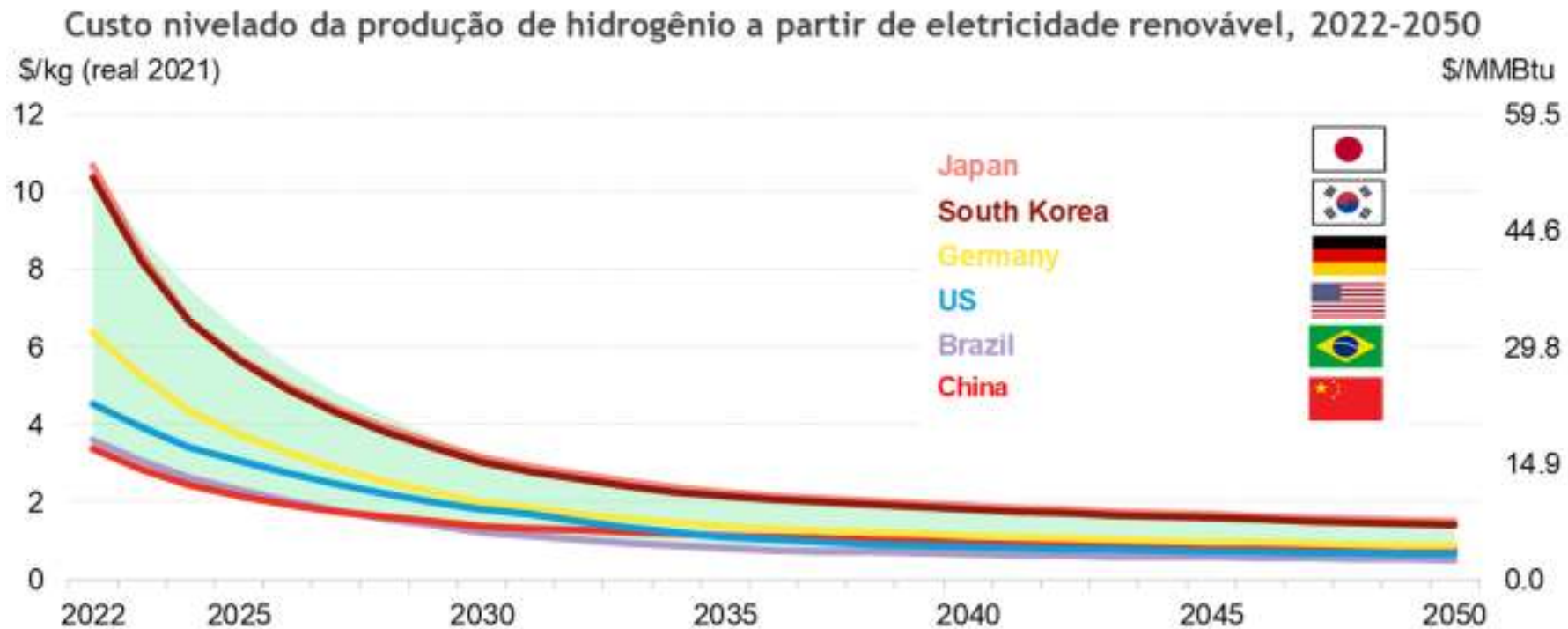
- A ambiciosa meta do Brasil de tornar o país mais competitivo do mundo em 2030 **não está compatível com o conjunto de ações atualmente previstas pela Câmara de Neoindustrialização, Competitividade e Mercado**



Políticas públicas

Evolução do custo de produção

- Apesar da expectativa de redução de custos de produção, segundo a BloombergNEF, o custo do H2 verde no Brasil não é agora e ainda não será em 2030 mais barato que o H2 cinza.



Pacto Brasileiro pelo H2 Renovável



Objetivos do Pacto

- Contribuir para a definição de um arcabouço regulatório;
- Desenvolver o mercado de aplicação de hidrogênio renovável;
- Promover o desenvolvimento socioeconômico, por meio da economia do hidrogênio renovável;
- Promover o hidrogênio de origem renovável no País;
- Disseminar as oportunidades de hidrogênio renovável aos seus associados e à sociedade brasileira; e
- Aumentar a competitividade da produção e uso do hidrogênio renovável.



Seja um associado ABSOLAR!



Venha somar forças conosco!



www.absolar.org.br/nossos-associados/beneficios-dos-associados/
associativo@absolar.org.br

Muito obrigado pela atenção



Camila Ramos

Coordenadora do GT H2V da ABSOLAR

+55 11 3197 4560

absolar@absolar.org.br



ABSOLAR

Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica



ABSOLAR_Brasil



absolaroficial



ABSOLARBrasil



ABSOLAR



Fala, ABSOLAR



www.absolar.org.br