

Levantamento de falhas e lições aprendidas em projetos internacionais

O que travou a primeira onda global e o que permanece de pé até agora

Janeiro de 2026 – Nota Técnica ABIHV¹



@abihv_br company/abihv
contato@abihv.org.br abihv.org.br



Resumo Executivo



Investimento real:

Mais de 500 projetos de hidrogênio limpo em FID, construção ou operação no mundo, somando cerca de US\$ 110 bilhões.



Depuração natural:

Cerca de 52 projetos (≈ 4 Mtpa) foram reavaliados ou cancelados recentemente – isso indica um processo de seleção e amadurecimento, não uma crise sistêmica.



Fatores de sucesso:

Os projetos que avançam até o FID têm três pilares comuns:

- demanda/ offtake firme;
- regulação clara;
- estrutura de financiamento consistente.



Oportunidade Brasil:

O Nordeste pode liderar a fase industrial desde que o país combine:

- instrumentos de demanda (mandatos, metas, compras públicas);
- leilões com critérios de maturidade;
- e capital catalítico.

Motivos de cancelamento/reavaliação de projetos de hidrogênio (mundo)²



Nota: A soma excede 100% porque os projetos frequentemente apontam mais de um motivo de cancelamento/reavaliação.

Consolidação: a estratégia “Fill, Hold and Fold” das grandes empresas

O mercado global de hidrogênio está migrando de uma fase de euforia de anúncios para uma fase de execução racional. Grandes empresas adotam uma postura de “Fill, Hold and Fold”:

“Fill:” garantem posição em projetos estratégicos, com melhor combinação de recurso, infraestrutura e demanda.

“Hold:” mantêm projetos em standby enquanto aguardam maior clareza regulatória e de mercado.

“Fold:” despriorizam ou cancelam projetos incompatíveis com a nova realidade de custos, juros e risco regulatório.

Esse movimento explica boa parte da depuração recente do pipeline e reforça a importância de critérios de maturidade.

Estruturas de funding em projetos de referência

O acesso a capital competitivo e políticas claras é essencial para viabilizar projetos de hidrogênio. Em 2024–2025, 28% dos projetos apontaram desafios econômicos e 27%, dificuldades de financiamento. Na Europa, novos mecanismos de funding e leilões avançam, enquanto em projetos de referência, como na Mongólia e na Arábia Saudita, o Estado atua como acionista e assume parte do risco de equity.



Cases de sucesso em hidrogênio limpo e derivados



O que falta para o Brasil avançar?



Lado da demanda:

- Ausência de *offtakers* domésticos relevantes com contratos de longo prazo para hidrogênio verde e derivados.
- Falta de mandatos, metas e instrumentos de gerenciamento pelo lado da demanda (mandatos de mistura, cotas setoriais, compras públicas).



Regulação:

- Insegurança sobre certificação e rastreabilidade do atributo “verde”.
- Dúvidas sobre modelos de *book & claim* no contexto regulatório brasileiro.



Infraestrutura e custo de capital:

- Necessidade de investimentos em portos, hubs de amônia e integração com cadeias industriais.
- Custos financeiros mais altos em comparação com países desenvolvidos, exigindo soluções de capital catalítico.

Como desenhar leilões eficientes para o hidrogênio verde

Experiências internacionais mostram que leilões desenhados apenas em função do menor preço, sem critérios de maturidade, tendem a premiar projetos que não chegam ao FID nem à operação. O resultado é uma “bolha de anúncios” sem entrega real.

Aspecto	O que evitar	O que fazer
Foco do leilão	Apenas preço de produção	Modelo integrado (produção + demanda)
Maturidade dos projetos	Baixa exigência de comprovações	Critérios técnicos, financeiros e comerciais
Garantias	Sem garantias ou garantias simbólicas	Garantias proporcionais ao porte do projeto
Resultado	Alta taxa de cancelamento e atraso	Maior conversão de contratos em projetos com FID e operação

Critérios mínimos de maturidade para participação em leilões

Para evitar leilões especulativos e garantir que os contratos premiados sejam convertidos em projetos reais, a ABIHV recomenda que leilões e instrumentos associados ao PHBC exijam, no mínimo:



Licenciamento:

- Comprovação de fase avançada (protocolos, licenças prévias ou equivalentes em curso).



Engenharia:

- Estudos de viabilidade técnico-econômica e modelo financeiro consolidados.



Financeiro:

- Evidência de equity comprometido e apresentação de garantias (ex.: bid bond), compatíveis com o porte do projeto.



Comercial:

- Demonstração e tratativas com compradores (MoUs, HoAs ou pré-contratos), especialmente em setores industriais âncora.

Agenda estratégica 2025/2026

Criar demanda

- Estabelecer mandatos de mistura e/ou metas setoriais para:
 - ✓ fertilizantes;
 - ✓ siderurgia;
 - ✓ refino;
 - ✓ transporte marítimo e outros setores *hard-to-abate*.
- Estruturar programas de compra pública de hidrogênio verde e derivados, coordenados com a política industrial e climática.

Instrumentos financeiros e capital catalítico

- Fortalecer o papel do BNDES e de bancos públicos como catalisadores:
 - ✓ instrumentos de blended finance;
 - ✓ garantias de crédito;
 - ✓ participação em fundos especializados.
- Atrair bancos de investimento e investidores institucionais para produtos financeiros específicos de hidrogênio verde.

Neoindustrialização verde

- Integrar a política de hidrogênio verde à política industrial nacional, com foco em:
 - ✓ produção de aço verde;
 - ✓ fertilizantes de baixo carbono;
 - ✓ combustíveis verdes para transporte marítimo e aviação.
- Evitar uma estratégia baseada apenas na exportação da “molécula”, priorizando **cadeias de valor completas** no território brasileiro.

¹ Dados e informações são de outubro de 2025.

² HYDROGEN COUNCIL; MCKINSEY & COMPANY. Clean Hydrogen Monitor 2025. Brussels: Hydrogen Council, 2025. p. 10. Exhibit 5 – Main reasons for cancellations of clean hydrogen projects (share % of 52 cancelled projects).