

Marco Legal do Hidrogênio de Baixo Carbono



Lei nº
14.948/2024

Maio 2025



GAIA SILVA GAEDE
ADVOGADOS

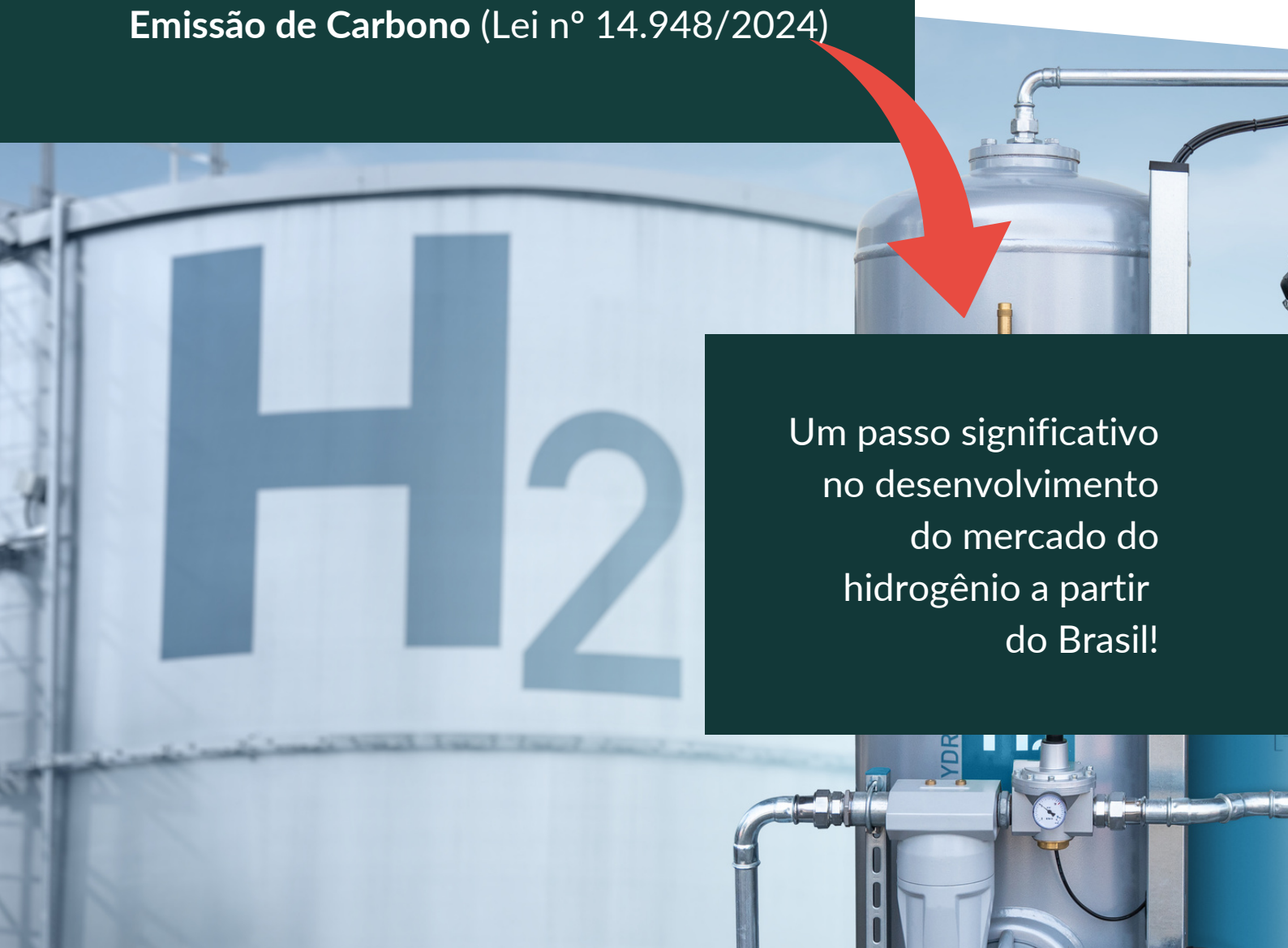




O Marco Legal

Em um contexto mundial de **aquecimento global**, de maior **complexidade geopolítica e ambiental** e **volatilidade dos custos de produção** de energia elétrica, o hidrogênio está sendo reconhecido como um “combustível do futuro”.

O esforço no **desenvolvimento** de uma **indústria nacional** resultou na aprovação do **Marco Legal do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono** (Lei nº 14.948/2024)



Um passo significativo
no desenvolvimento
do mercado do
hidrogênio a partir
do Brasil!



As Cores do Hidrogênio

O hidrogênio pode ser produzido a partir de diversas **fontes e processos produtivos**, classificados o hidrogênio utilizando um **código de cores**:

HIDROGÊNIO PRETO

Produzido por gaseificação do carvão mineral (antracito)

HIDROGÊNIO MARROM

Produzido por gaseificação do carvão mineral (hulha)

HIDROGÊNIO CINZA

Produzido por reforma do gás natural

HIDROGÊNIO TURQUESA

Produzido por pirólise do Metano (proveniente do gás natural) ou Biometano

HIDROGÊNIO AZUL

Produzido por reforma do gás natural, com captura de carbono

HIDROGÊNIO ROSA

Produzido por eletrólise da água, utilizando fonte de energia nuclear

HIDROGÊNIO VERDE MUSGO

Produzido por gaseificação, biodigestão ou reformas, utilizando Biomassa ou Biocombustíveis

HIDROGÊNIO VERDE

Produzido por eletrólise da água utilizando fontes renováveis

HIDROGÊNIO BRANCO

Geológico natural, pode ser encontrado na superfície terrestre



Conceitos

HIDROGÊNIO VERDE

Produzido por eletrólise da água a partir de fontes renováveis e não emite nenhum carbono, sendo o mais sustentável de todos os hidrogênios

HIDROGÊNIO RENOVÁVEL

Um hidrogênio de baixa emissão de carbono, combustível ou insumo industrial coletado como hidrogênio natural ou obtido a partir de fontes renováveis.

HIDROGÊNIO DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO

Combustível ou insumo industrial coletado ou obtido a partir de fontes diversas de processo de produção e que possua emissão de GEE, conforme análise do ciclo de vida. Foi definido pelo Marco Legal como tendo valor inicial menor ou igual a 7 kgCO₂eq/kgH₂.





Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

Reúne benefícios e programas relacionados à estruturação e geração de incentivos ao hidrogênio e seus derivados.

A política busca manter a competitividade na indústria, a descarbonização, o aproveitamento racional da infraestrutura existente e o fomento à pesquisa e desenvolvimento.

INSTRUMENTOS

- Programa Nacional do Hidrogênio (PNH2)
- Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC)
- Sistema Brasileiro de Certificação do Hidrogênio (SBCH2)
- Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (REHIDRO)



PNH2

Primeira ferramenta de governança estabelecida para implementar a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono.

SBCH2

O SBCH2, inicialmente de adesão voluntária pelos produtores de hidrogênio ou seus derivados, será responsável pelo **credenciamento de empresas certificadoras que emitirão certificados do hidrogênio** de acordo com a intensidade de emissões de GEE.

REHIDRO

Visa **fomentar o desenvolvimento tecnológico e industrial, a competitividade e a agregação de valor** na geração e em outras etapas da cadeia produtiva do hidrogênio no país, através da suspensão da incidência de PIS/COFINS e PIS/COFINS-Importação em obras de infraestrutura associadas a projetos de hidrogênio. Esse incentivo fiscal deverá vigência de 5 anos, contados a partir de 01/01/2025, ainda pendente de regulamentação.

Debêntures de Infraestrutura

O Marco Legal do Hidrogênio também previu a **não incidência de Imposto de Renda às pessoas físicas e alíquota de 15% de Imposto de Renda** sobre os rendimentos das pessoas jurídicas decorrentes das debêntures emitidas pelos beneficiários do Rehidro, destinadas à captação de recursos para projetos de hidrogênio de baixa emissão de carbono.

O PHBC, que visa conceder créditos fiscais na comercialização do H2 de baixa emissão de carbono e seus derivados produzidos no território nacional, foi inicialmente suprimido do Marco Legal do Hidrogênio e, posteriormente, instituído pela Lei nº 14.990/2024.



Hidrogênio no Brasil

O Brasil possui potencial para se tornar um líder global na produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono graças à sua matriz energética limpa e diversificada.

DESAFIOS ESTRUTURAIS

Apesar do grande potencial no setor de hidrogênio, o Brasil enfrenta **desafios estruturais e econômicos para o desenvolvimento do setor**, em especial o custo de produção do hidrogênio de baixa emissão de carbono o principal motivo de seu não desenvolvimento em larga escala até o presente momento.



O NOSSO TIME DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA ESTÁ PREPARADO PARA AUXILIÁ-LOS!

Apoiamos nossos clientes a integrar as práticas de sustentabilidade corporativa à sua estratégia, com base no seu nível de ambição e na gestão qualificada de riscos e oportunidades do setor.

Somos um escritório que integra as áreas de Meio Ambiente, Mudanças Climáticas, ESG e Transição Energética



GAIA SILVA GAEDE
ADVOGADOS



Acompanhe o nosso time!