

HIDROGÊNIO DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO NO BRASIL

*CERTIFICAÇÃO E CRIAÇÃO DE DEMANDA COM COMBUSTÍVEIS
SINTÉTICOS*

Alexandre Vaz Castro
Membro do comitê de relações institucionais e governamentais – CFQ
Presidente – CRQ Estado do Espírito Santo

Gabriel Lassery
Superintendente Executivo – ABH2

Paulo Emílio de Miranda
Presidente – ABH2
Professor Titular Coppe/UFRJ

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO HIDROGÊNIO

PROMOVENDO A CADEIA DE VALOR DO HIDROGÊNIO





O Profissional da Química do Futuro



1 O que é o CFQ?

O Conselho Federal de Química é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, sediada em Brasília (DF).

2 Quando surgiu?

O Conselho Federal de Química (CFQ) foi criado em 18 de junho de 1956, por meio da Lei 2.800/56, conhecida como a “Lei Mater” dos Químicos.

A n.º 2.800/56 é uma lei tão importante que até hoje se comemora o “Dia Nacional do Químico” em 18 de junho.

3 A que se propõe o CFQ?

O Conselho Federal de Química (CFQ) trata de garantir a qualidade de produtos e serviços oferecidos à sociedade na área da Química.

O CFQ se propõe a organizar a fiscalização, atuar na orientação da população quanto às atividades da Química, estabelecer normas e regulamentos que ordenem essas práticas e julgar eventuais desvios de conduta de profissionais e empresas do segmento.

4 O que é o Sistema CFQ/CRQs?

Além do CFQ, existem no país hoje 21 Conselhos Regionais de Química (CRQs). Eles são os responsáveis por atender à sociedade nas 27 Unidades da Federação e, juntamente com o CFQ, formam o “Sistema CFQ/CRQs”.

5

Os profissionais e empresas, em números.

- ❑ Somos mais de **200.000 Profissionais da Química** registrados, nas modalidades de Engenharia Química, Química Tecnológica, Bacharelado e Licenciatura, completando com os Técnicos de nível médio (química, meio ambiente, alimentos, entre outros).
- ❑ Temos registradas mais de 45.000 pessoas jurídicas, distribuídas pelo setor privado e público ao longo das 27 unidades da federação.





Membros do CRIG – Sistema CFQ/CRQs

Gilson da Costa Mascarenhas – Presidente do CRQ XIV

Alexandre Vaz Castro – Presidente do CRQ XXI

José Ribamar Cabral Lopes – Presidente do CRQ XI

Hans Viertler – Presidente do CRQ IV

Wagner José Pederzoli – Presidente do CRQ II

Luciano Figueiredo de Souza – Presidente do CRQ XII

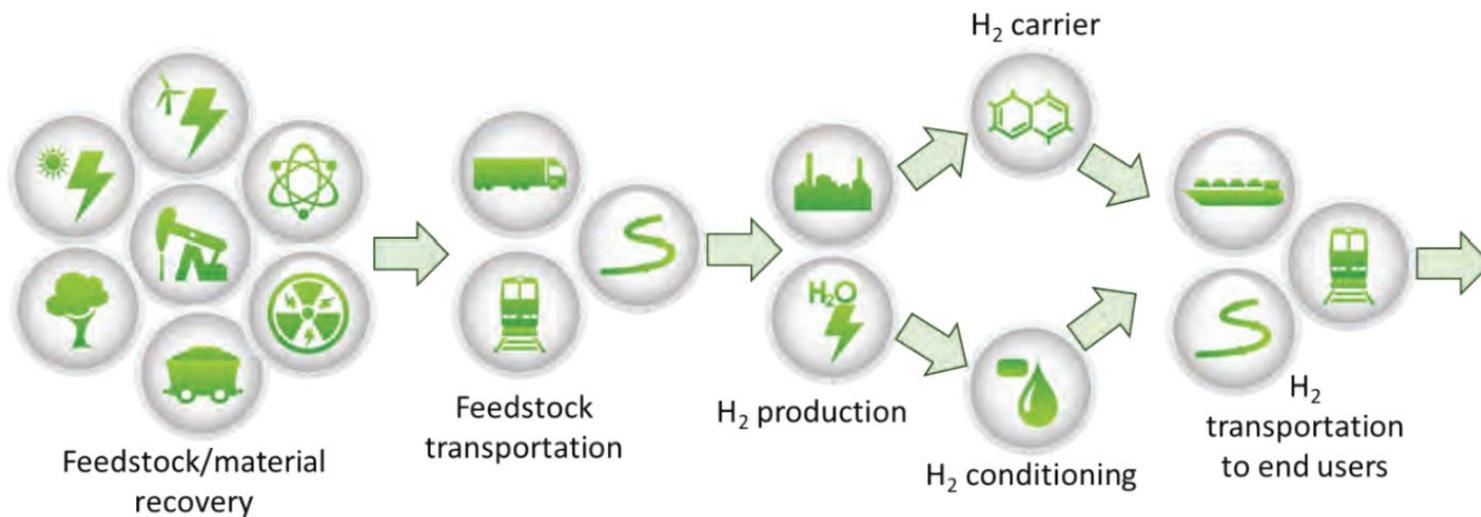
Antonio Naegele Lannes Junior – Assessor de RIG do CFQ



crig@cfq.org.br



CADEIA DE SUPRIMENTOS DO HIDROGÊNIO



IPHE; Methodology for Determining the Greenhouse Gas Emissions Associated With the Production of Hydrogen; 2024

USOS FINAIS OPORTUNIDADES BRASILEIRAS

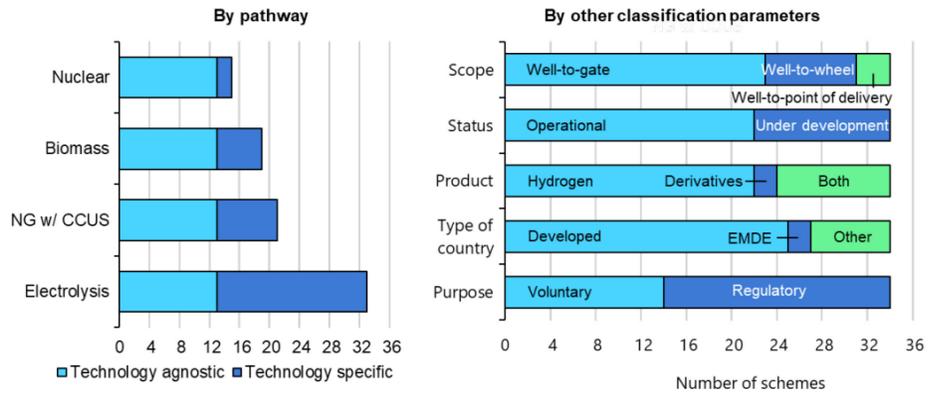


- Refinarias,
- indústria alimentícia,
- fertilizantes,
- mineração,
- indústria do aço,
- estabilização da rede elétrica,
- **combustíveis sintéticos**
- ...

Como garantir atributos de sustentabilidade do hidrogênio?

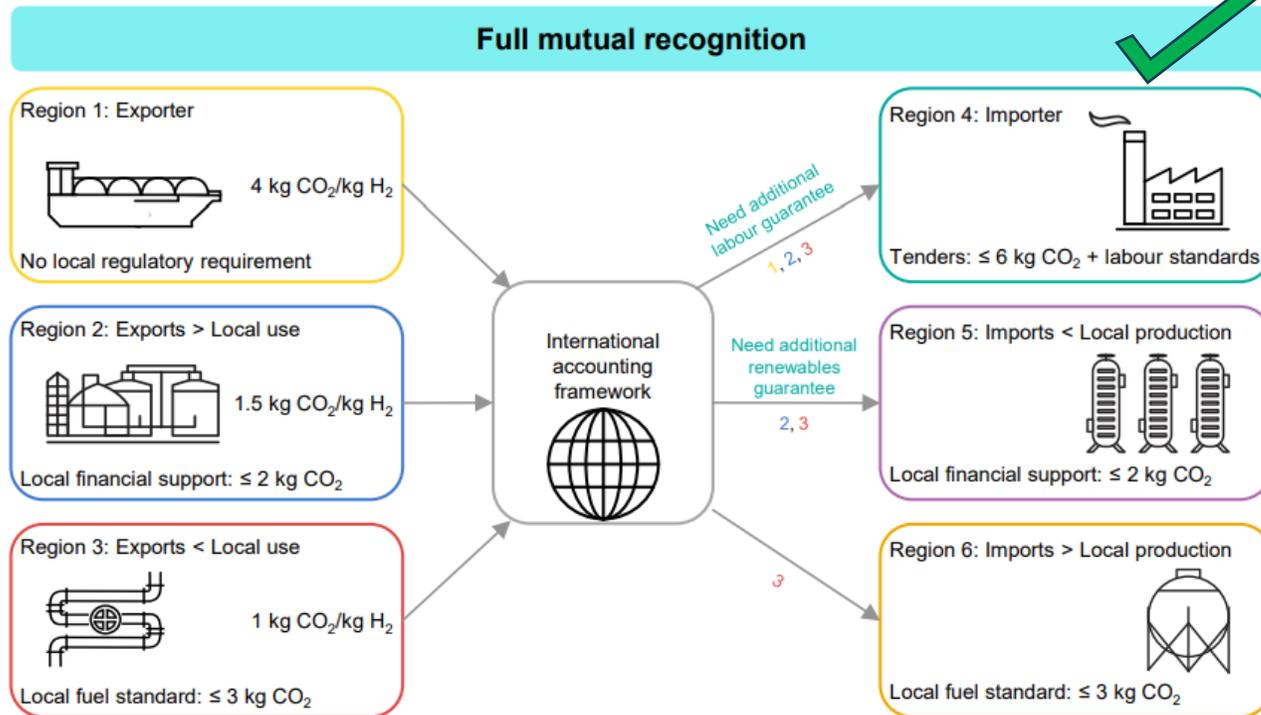
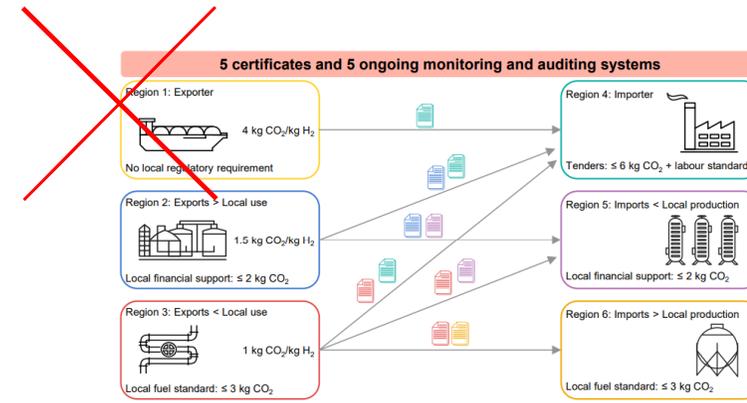
RECONHECIMENTO MÚTUO DE ESQUEMAS DE CERTIFICAÇÕES

Figure 2.3 Certification schemes for hydrogen and/or derivatives



IEA; Towards Common Criteria for Sustainable Fuels; 2024

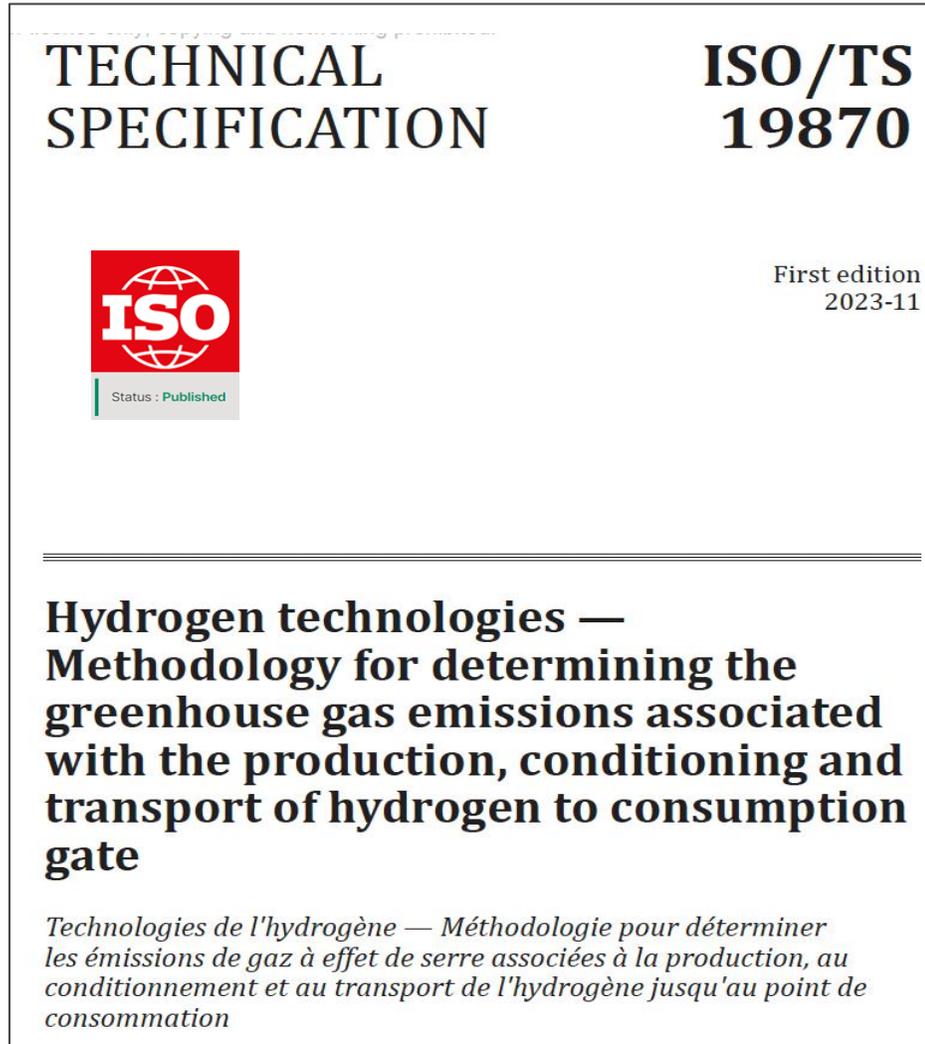
IEA. CC BY 4.0.



IEA; Towards hydrogen definitions based on their emissions intensity; 2023

IEA. CC BY 4.0.

ISO TS 19870 – METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DE EMISSÕES NA CADEIA DE VALOR DO HIDROGÊNIO



- Framework unificado e internacionalmente consensado para quantificação de GEE na cadeia de valor do hidrogênio até o portão consumidor
- Promove o mercado internacional do hidrogênio, através de:
 - Certezas regulatórias
 - Sinalização para criação de políticas públicas
 - Transparência e ganho de escala
- Agnóstico quanto à tecnologia

PROGRAMA NACIONAL DO HIDROGÊNIO – PNH2

Eixo 3
Planejamento Energético



Eixo 4
Arcabouço Legal e Regulatório-Normativo



2023-2025

Definir marco legal-regulatório nacional

Intensificar investimentos em PD&I, com foco na redução de custos

Ampliar acesso a financiamento

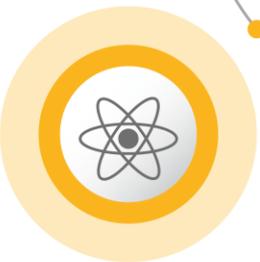
Eixo 2
Capacitação de Recursos Humanos



Eixo 5
Neoindustrialização, Mercado e Competitividade



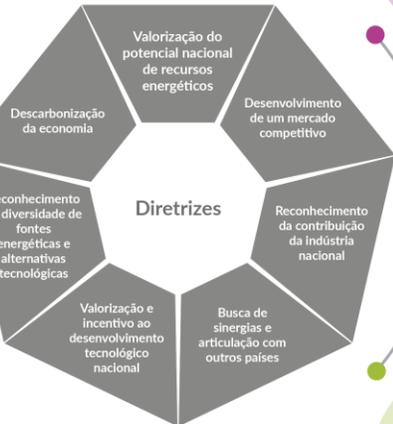
Eixo 1
Fortalecimento das Bases Tecnológicas



Eixo 6
Cooperação Internacional



Diretrizes



MARCO LEGAL DO HIDROGÊNIO

LEI 14.948 DE 2 DE AGOSTO DE 2024

LEI 14.990 DE 27 DE SETEMBRO DE 2024

- Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono
- Incentivos (Rehidro e PHBC)
- Sistema Brasileiro de Certificação do Hidrogênio para Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono baseado em emissões e agnóstico quando à tecnologia



Obrigado!