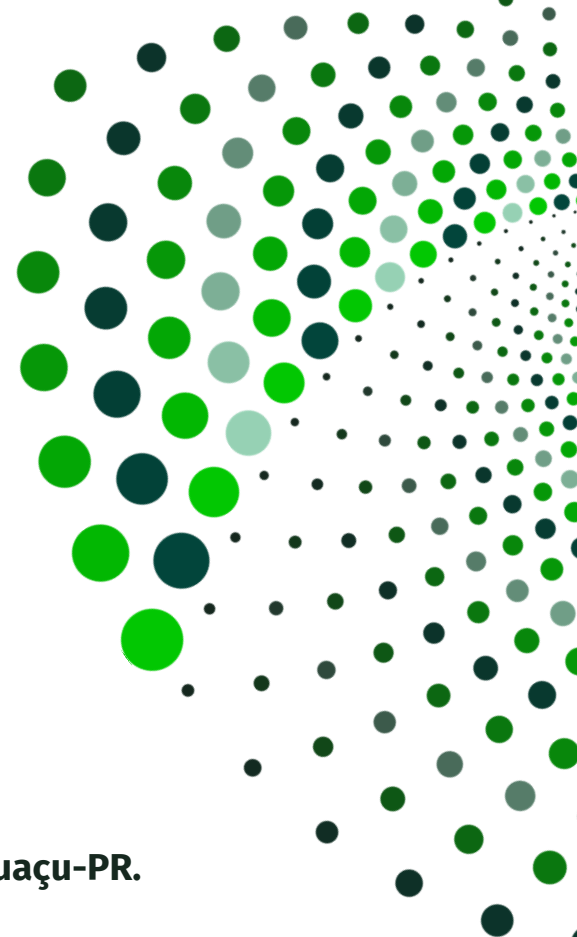


H2BRASIL

Expansão do Hidrogênio Verde



Explorando novos horizontes com E.R., H2 Verde/Ptx e Biosyncrude usando Biogás



Marcos Costa, Foz do Iguaçu-PR.

Por meio da:



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

H2BRASIL Expansão do
Hidrogênio Verde

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



H2BRASIL

Expansão do Hidrogênio Verde

Objetivo:

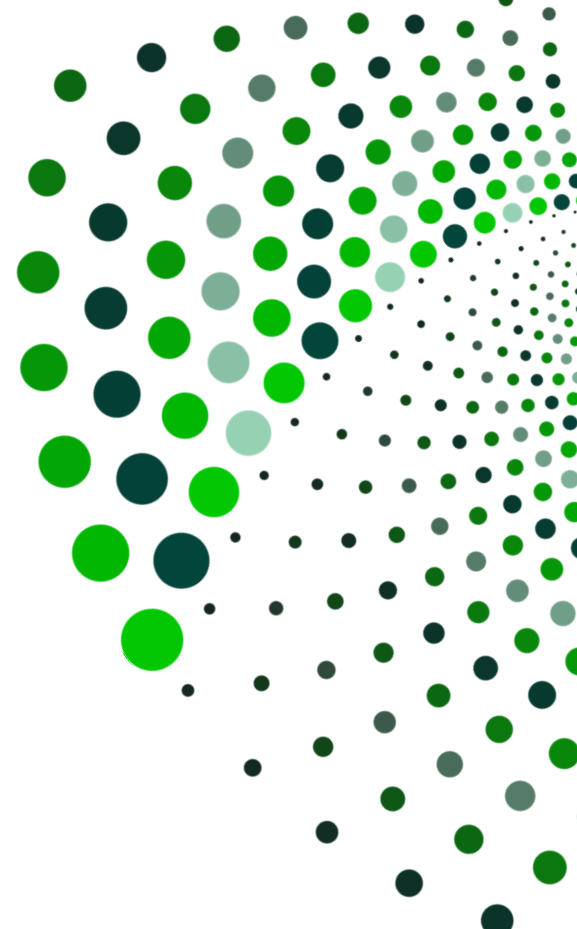
Aprimorar as condições legais, institucionais e tecnológicas para o desenvolvimento de uma **economia de hidrogênio verde no Brasil.**



Por meio da:



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



H2Brasil

Componentes

Volume Financeiro: até 34 milhões de euros

Duração do Projeto: setembro de 2021 – dezembro de 2023

Parceiro Político: Ministério de Minas e Energia (MME)



Componente 1:
Condições Estruturantes



Componente 2:
Disseminação



Componente 3:
Capacitação e
Recursos Humanos



Componente 4:
Inovação



Componente 5:
Expansão de Mercado

Objetivo:

Viabilidade econômica e aprimoramento de uma indústria de hidrogênio verde/PtX e aplicações.



Parceiros:

- UNIFEI – Itajubá, Minas Gerais;
- SENAI ISI – Natal, Rio Grande do Norte;
- CIBiogás – Foz do Iguaçu, Paraná;
- UFG/RTVE – Goiânia, Goiás.

Atividades Principais:

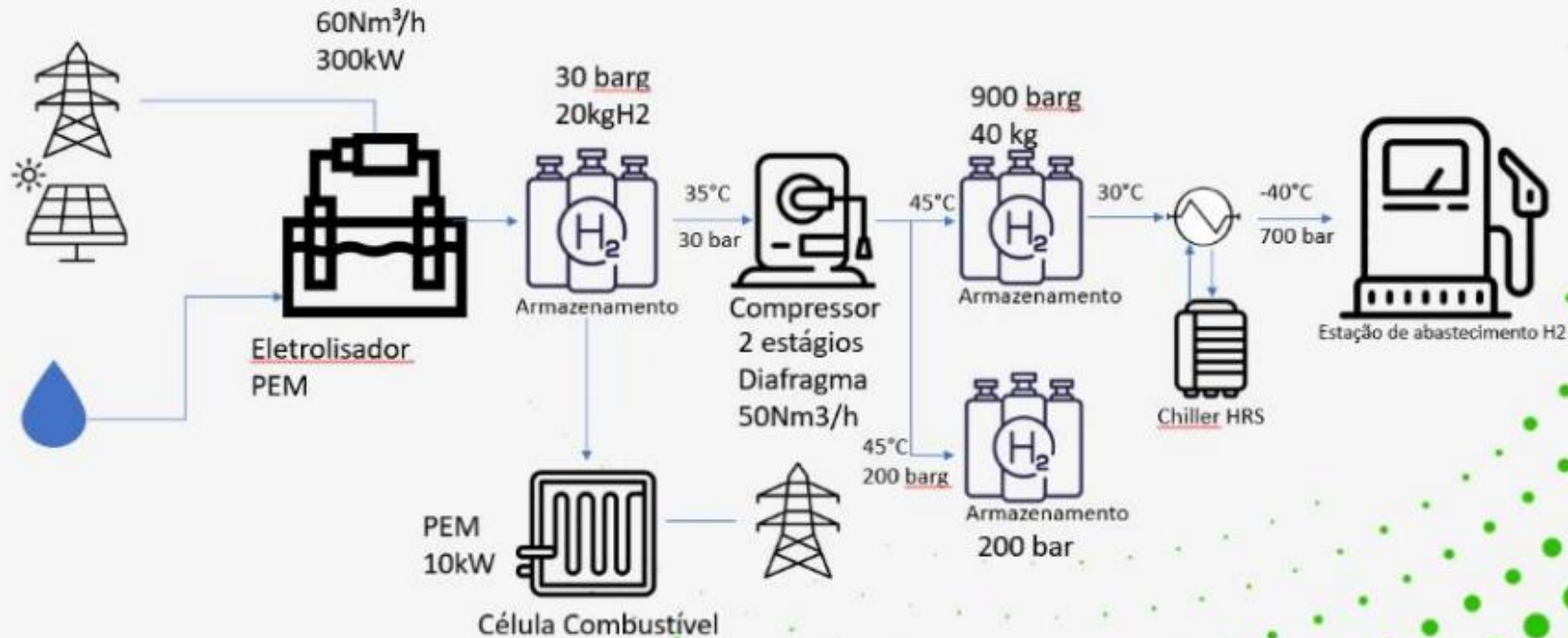
- Definição de cluster de aplicação para projetos piloto ao longo da cadeia de valor H2/PtX (fornecimento de instalações eletrolíticas utilizadas no desenvolvimento de aplicações industriais);
- Desenvolvimento do conceito de um instrumento de financiamento para a expansão do mercado no Brasil;
- Apoio a implementação de projetos para a produção de Syncrude e Hidrocarbonetos Renováveis (PtL-SAF).

1. Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) – CH2V

A partir da construção da unidade CH2V, o projeto pretende agregar várias frentes de pesquisas que incluem a análise do uso de H2V em processos industriais, na geração de energia elétrica e na busca por alternativas sustentáveis para a mobilidade urbana. Espera-se que o CH2V seja uma referência nacional em produção piloto de hidrogênio verde.



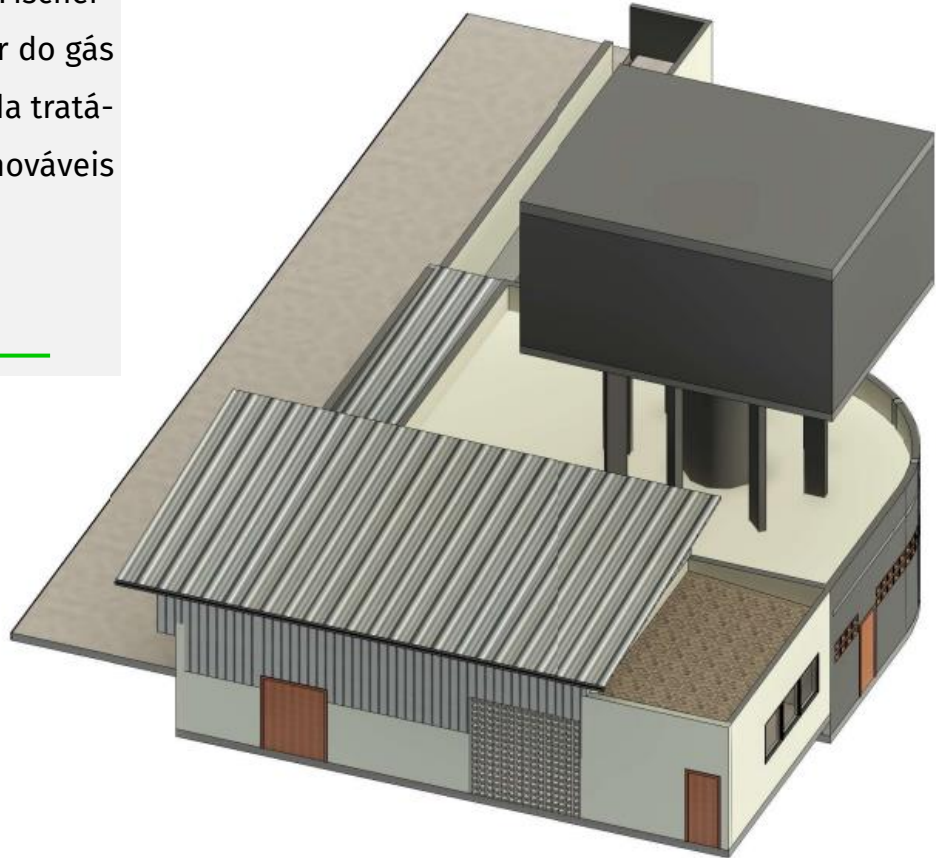
Conceito da Planta



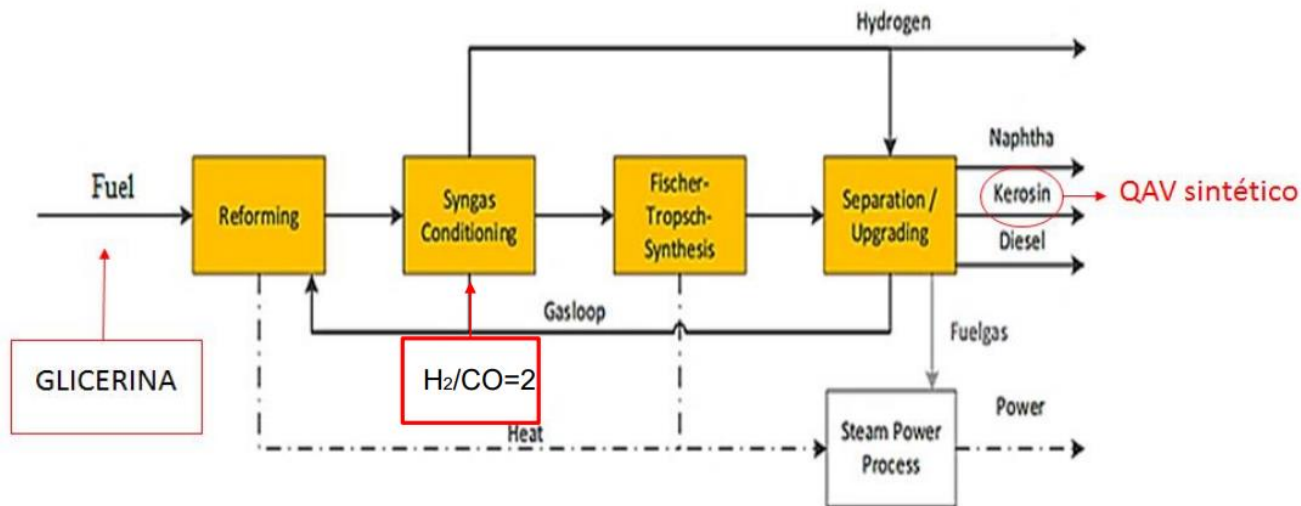
2. SENAI ISI

O projeto visa estudar/avaliar o processo Fischer-Tropsch para obtenção do Crude Oil a partir do gás de síntese oriundo da glicerina, e em seguida tratá-lo para obtenção de hidrocarbonetos renováveis (querosene de aviação).

Parceiros: UFRN, UFRJ e Governo Estadual



REFORMA DE COMBUSTÍVEL + SÍNTESE FISCHER TROPSCH



- ✓ MONETIZAÇÃO DO EXCESSO DE GLICERINA PRODUZIDA
- ✓ COMBUSTÍVEL COM MENOR IMPACTO AMBIENTAL

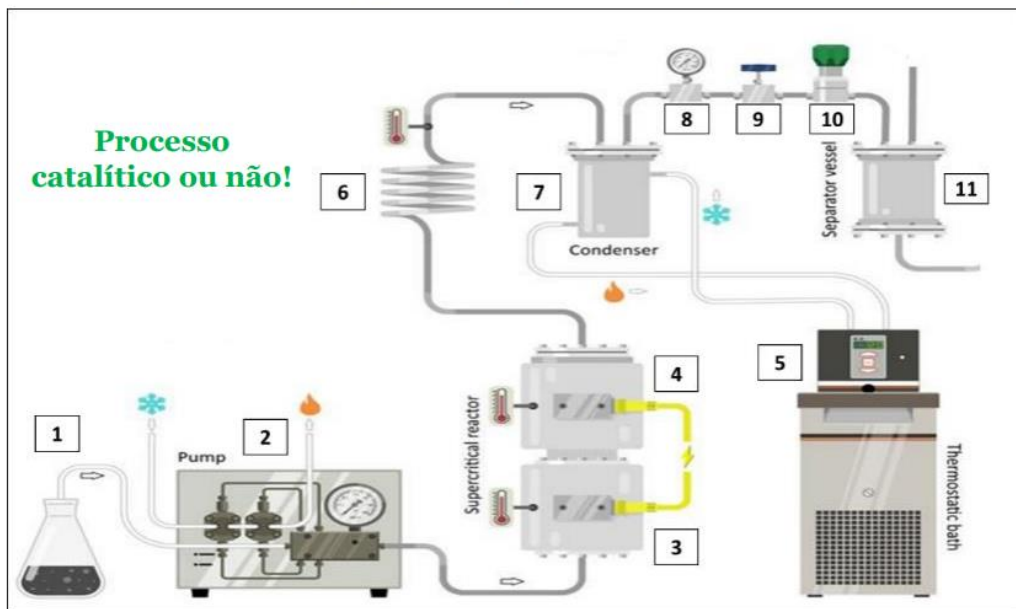
3. Universidade de Goiás - GoH2

Desenvolvimento de um sistema planta/bancada para a produção contínua de óleo cru sintético via processo Fischer-Tropsch integrado a um sistema de produção de hidrogênio verde a partir de biomassas renováveis e/ou resíduos agroindustriais.

Parceiros: RTVE e Governo Estadual



Tecnologia (água supercrítica)



4. CIBiogás:

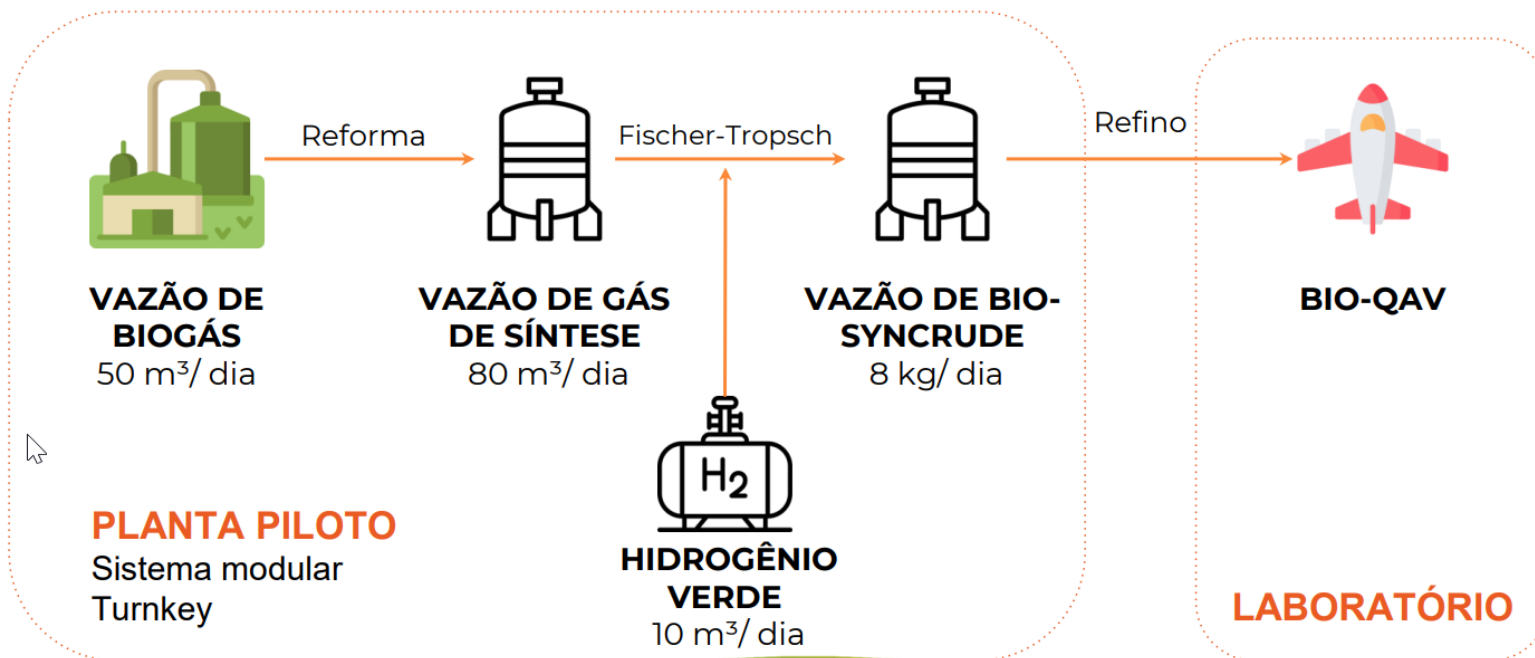
Implantar em escala piloto uma unidade produtiva de bio-synchrude, utilizando biogás e hidrogênio verde como insumos, e estudar a sua conversão em bioquerosene de aviação (BioQAV) em escala de bancada.

Parceiros: UFPR, Fund. Araucária e Gov. Estadual



ROTA TECNOLÓGICA

Produção de Bio-QAV a partir do Biogás



Fonte: M. T. Ashraf, J.R. Bastidas-Oyanedel, J. E. Schmidt. Conversion Efficiency of Biogas to Liquids Fuels Through Fischer-Tropsch Process. Institute Center for Energy - iEnergy, 2015.

Resultados em números:

- **12 projetos** em andamento com a UNIFEI;
 - **9 eventos** realizados;
 - **5 visitas** técnicas e eventos realizados;
 - **1 Centro de Hidrogênio Verde UNIFEI** em construção (inauguração 2º sem. 23);
 - **1 curso à distância** em preparação.
 - **Laboratório da UFG GoH2** inaugurado nov/22
 - **Planta Piloto ISI-RN** em andamento (inauguração 2º sem. 23)
 - **Planta Piloto CIBiogás** em andamento (inauguração 2º sem. 23)
-



H2BRASIL

Expansão do Hidrogênio Verde

Marcos Costa
marcos.oliveira@giz.de