

Consórcio paranaense vai receber recursos para produção de hidrogênio renovável

02/09/2025

Copel, Sanepar

Um consórcio formado pela Copel, Sanepar e outras instituições paranaenses está entre os cinco projetos que irão compor o plano de investimentos do Brasil para os Fundos de Investimento Climático - Descarbonização da Indústria (CIF-ID, da sigla em inglês). A proposta do Consórcio Biogás-to-H2 Paraná (B2H2) é usar o biogás gerado em uma estação de tratamento de esgoto para produzir hidrogênio renovável de baixa emissão de carbono.

A seleção foi promovida pelo Ministério de Minas e Energia (MME), por meio da chamada pública para hubs de hidrogênio de baixa emissão de carbono para descarbonização da indústria, uma das principais ações do Programa Nacional do Hidrogênio.

O consórcio é liderado pela Copel Geração e Transmissão (Copel GT) e conta também com a participação das empresas Sanepar, Compagas, Peróxidos do Brasil, Gas Futuro e instituições de ensino e pesquisa como a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), CIBiogás, Fundação Parque Tecnológico Itaipu-Brasil, Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica e o Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação em Hidrogênio (Napi Hidrogênio).

A chamada pública, aberta em outubro de 2024, contou com 70 inscrições vindas de diferentes regiões do país. Com a colaboração de um comitê interinstitucional formado por especialistas diretamente envolvidos no tema, as propostas foram analisadas a partir de critérios como elegibilidade, potencial de impacto, inovação e viabilidade técnica.

- [Copel lança projeto que dá desconto para recarga de veículos elétricos na madrugada](#)

Os resultados dessa primeira fase serviram de base para a Expressão de Interesse do Brasil, encaminhada em janeiro deste ano ao CIF-ID pelo Ministério da Fazenda. O país conquistou a primeira posição entre 26 nações participantes, garantindo a possibilidade de acessar até US\$ 250 milhões (cerca de R\$ 1,4

bilhão, na cotação atual) em recursos que serão destinados ao fomento de projetos de hidrogênio e ao avanço da transição energética no setor industrial.

Após a avaliação final, foram selecionadas cinco propostas com grande potencial de execução até 2035. Além do Paraná, também foram escolhidas iniciativas da Bahia, Rio de Janeiro e Minas Gerais. O Ministério da Fazenda irá coordenar a elaboração do Plano de Investimentos do Brasil no âmbito do CIF-ID, que irá orientar a alocação dos recursos internacionais para os projetos priorizados.

PROJETO - No projeto do Consórcio B2H2, o biogás proveniente de uma estação de tratamento de esgoto será transportado e convertido em gás de síntese com o uso da tecnologia de reforma catalítica, utilizando o conhecimento relativo ao tema já desenvolvido no Estado do Paraná na última década. O hidrogênio é separado desse gás de síntese, purificado e aplicado na produção de peróxido de hidrogênio que, por sua vez, pode ser usado de forma complementar ao hidrogênio proveniente da reforma do gás natural (não renovável). Esse hidrogênio de baixa emissão de carbono será destinado a aplicações estratégicas no ecossistema de Curitiba.

Com uma estimativa inicial de produção de 100 toneladas de hidrogênio renovável por ano, a iniciativa demonstra um potencial de crescimento significativo. A parceria com a Sanepar, por exemplo, que opera 232 estações de tratamento de esgoto no Paraná, revela a capacidade de gerar até 7 mil toneladas de hidrogênio anuais para o Estado, consolidando a Região Metropolitana de Curitiba como um polo estratégico para a economia do hidrogênio renovável.

- [Subestação de Capitão Leônidas Marques leva tecnologia de ponta ao Oeste e Sudoeste](#)

“As pautas da economia circular e da economia de baixo carbono já fazem parte das atividades da Sanepar. Nesse cenário, um dos destaques é o aproveitamento energético do biogás, subproduto do processo de tratamento de esgoto, gerado em mais de 200 estações do Estado”, explica Gustavo Possetti, especialista em Pesquisa e Inovação da Sanepar. “Este biogás pode ser convertido em energia elétrica, energia térmica para a secagem do lodo, biometano e também, quando devidamente processado, em hidrogênio”.

Segundo ele, o setor de saneamento pode contribuir ativamente em iniciativas que buscam reduzir a emissão de gases que causam o efeito estufa. “Por isso atuamos em conjunto com o ecossistema de inovação, para fortalecer e criar

alianças estratégicas que impulsionem o Estado a liderar a pauta da descarbonização da indústria. Podemos ser uma importante fornecedora de matéria-prima, principalmente de biogás, gerando produtos de alto valor agregado como o hidrogênio”, ressaltou.

Além dos benefícios energéticos e econômicos, o projeto se destaca por seu alinhamento com os princípios de uma transição energética justa e inclusiva. Ao valorizar o biogás das estações de tratamento, o Consórcio fomenta uma nova cadeia de valor verde, com potencial de gerar empregos especializados e capacitação profissional.

- [Sanepar recebe peças gigantes para estação de tratamento de esgoto de Londrina](#)

OUTRAS FRENTES - A iniciativa do Consórcio B2H2 também integra a captura de gás carbônico, gerando créditos de carbono e projetando uma mitigação de até 325 mil toneladas de CO₂ equivalente por ano. Um sistema de certificação de hidrogênio de baixo carbono, baseado em blockchain, já em desenvolvimento pela Copel em outro projeto, garantirá a rastreabilidade e a transparência do processo.

Em 2023, a Copel GT promoveu chamada pública para captar projetos de P&D+I envolvendo tecnologias para produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono oriundo de biomassa, biocombustíveis e outros resíduos de natureza orgânica. Como resultado, foram selecionadas três propostas para receber investimentos que somam R\$ 7,6 milhões, coordenadas pela UFPR (PR), Apreno (RO) e Senai (PE).

Além do sistema de certificação, como fruto dessa iniciativa pioneira, uma planta piloto de produção de hidrogênio renovável por rota seca (isenta de uso de água no processo) será inaugurada ainda este ano no Centro Politécnico da UFPR. A experiência adquirida neste projeto também vai contribuir com o desenvolvimento da proposta do Hub B2H2 paranaense.