

Reportagem Especial

Usina de biometano deve entrar em operação em 2025

Unidade vai funcionar em Triunfo, após um investimento estimado em R\$ 200 milhões

O grande desafio para quem investe no biometano como combustível novo e mais limpo é a dificuldade na infraestrutura. No caso da Reiter Log, a empresa de logística de Nova Santa Rita traz o produto de outros estados e opera três bases internas de descompressão para o abastecimento dos caminhões.

Conforme o Panorama Cibiogás 2023, só 3% das 1,3 mil usinas que geram biogás no Brasil avançam no processo de produção de biometano, ou o chamado GNR. Em todo o País, são 50 plantas de biometano, no entanto, 23 delas não atuam de maneira comercial, 19 aguardam autorização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para entrar em operação, e só oito são autorizadas hoje pela agência – todas entre São Paulo e Ceará.

Há oportunidade, porém, para avanço em breve na Região Metropolitana. Está prevista para entrar em operação, já com capacidade plena, no segundo trimestre de 2025 a primeira usina de biometano na região, em Triunfo, na Região Metropolitana. Com investimento de R\$ 200 milhões, a planta Bioo terá capacidade de produção de 30 mil metros cúbicos por dia – o equivalente ao consumo médio de 10 postos de GNV, por exemplo, por dia. Este volume já está contratado pela Sulgás, e entrará na rede de gasodutos da empresa, portanto, abastecendo especialmente a produção industrial gaúcha, principalmente na região do Polo Petroquímico.

“Nossa escolha por Triunfo para instalarmos essa primeira unidade foi estratégica pela localização, com estradas próximas, por ter agroindústrias, de onde virá boa parte da matéria-prima, bem estabelecidas nas proximidades, e por ter o gasoduto passando pela cidade. A infraestrutura é fundamental



Diretor-executivo da Bioo, Maurício Cótica destaca a infraestrutura necessária para implantar o projeto

para fazer este tipo de projeto avançar”, diz o diretor executivo da Bioo, Maurício Cótica.

A produção de biometano, um gás renovável, é obtida a partir da purificação do biogás, oriundo de resíduos. No caso da Bioo, esta matéria-prima virá de resíduos orgânicos industriais, desde frigoríficos e processadoras até mercados e restaurantes. A partir do processamento do biogás gerado por mais de 30 tipos de resíduos, a empresa pretende produzir bem mais do que o biometano, e já tem tratativas avançadas com clientes para outros produtos como o CO₂ biogênico. “É um material obtido a partir do mesmo processo. Parte será transformada em biometano, e parte neste tipo de CO₂ certificado com grau de aplicação para a indústria de alimentos e bebidas. Já temos contratos

firmados com algumas indústrias, porque, além de estarmos oferecendo um produto renovável e que é uma solução em economia circular, representaremos redução de custos. Hoje, o CO₂ é todo comprado em outros estados”, explica Cótica.

A planta de Triunfo terá

capacidade de processar 40 toneladas deste produto, aplicado em frigoríficos, em processos de embalagens e também no setor metalmeccânico. Ao lado da usina haverá uma estrutura que garantirá desperdício zero na produção. Ali, serão desenvolvidos biofertilizantes.

Os novos combustíveis

- Somente 3% das plantas de biogás no Brasil produzem o biometano como combustível
- O Rio Grande do Sul tem 79 plantas geradoras de biogás, com um crescimento de 39% em 2023, com uma produção de 249 milhões de metros cúbicos por ano. Representa 6% da produção nacional
- Em 2025 devem entrar em operação as primeiras plantas de combustível biometano (GNR) no Estado, em Triunfo, Minas do Leão

- e São Leopoldo
- No Brasil, a ANP registra 8 usinas de biometano autorizadas a operar comercialmente, todas entre São Paulo e Ceará.
- RS já assinou diversos memorandos para projetos de produção de hidrogênio verde
- A planta-piloto projetada pela RBCIP em Porto Alegre é a primeira no Estado vinculada a projeto de produção de combustível

FONTE: Cibiogás 2024

Aterro sanitário em São Leopoldo também vai gerar o combustível

Em todo o País, só 10% da produção de biometano é obtida a partir de resíduos industriais. A maior parte (81%) é obtida pelo processamento de substratos agrícolas. Outros

9% resultam do tratamento de resíduos urbanos. E esta é a solução escolhida pela Companhia Riograndense de Valorização de Resíduos (CRVR) para o investimento de R\$ 100

milhões que iniciará em seu aterro, operado em São Leopoldo, no Vale do Sinos.

A empresa já tem, em estágio avançado de construção, a sua planta para produção

do combustível, a partir de resíduos urbanos, em Minas do Leão. Em São Leopoldo, serão produzidos, em média, 34 mil metros cúbicos diários. A CRVR já produz biogás para geração

de energia em São Leopoldo. Em todo o Brasil, 61% da produção de biogás é destinada à geração de energia. Em 39% dos casos, o destino é o biometano.

Combustível a partir do hidrogênio verde também está no mapa de Porto Alegre

Em outra frente da corrida pelos novos combustíveis, Porto Alegre também está no mapa. Primeiro, como polo de desenvolvimento de pesquisa e produto, mas com pretensões comerciais. É o que aponta o coordenador de Hidrogênio Verde da Rede Brasileira de Pesquisa e Inovação (RBCIP), Marcelo Fiche.

“Faremos uma planta de hidrogênio verde com produção a partir do reúso de água resultante de estações de tratamento

de esgoto, mas é projeto com pretensões de potencializar negócios no Rio Grande do Sul, então, queremos avançar nesta planta para a produção de SAF (combustível de aviação), obtido a partir do processo entre hidrogênio verde e etanol. Nossa ideia é de que saiam dessa produção querosene de aviação, diesel verde e gasolina verde”, explica Fiche.

O passo inicial do projeto, que seria uma planta-piloto de

produção de hidrogênio verde, chegou a ser anunciado em 2023, em uma possível parceria da RBCIP com a Pucrs e a Ufrgs.

No entanto, houve mudanças e as negociações agora são para que a planta seja erguida na Escola Técnica Mesquita, na Zona Norte de Porto Alegre, em parceria com o Sindicato dos Metalúrgicos. A ideia, de acordo com Marcelo Fiche, é ter a planta-piloto também como uma formadora de mão de obra para os

diversos fins industriais do uso do hidrogênio verde.

“A nossa ideia é termos a planta-piloto de hidrogênio verde pronta em meados de 2025. Para obtermos a água que será o princípio do processo, estamos alinhando parcerias com o Dmae e a Corsan, que têm interesse na destinação deste material. Agora, estamos em busca de parceiros para viabilizar este próximo passo, que é a produção de SAF em escala reduzida,

no primeiro momento. É uma tecnologia que dominamos e temos pesquisa de desenvolvimento em cooperação com a Ufrgs. É muito importante que esse conhecimento fique no Rio Grande do Sul”, valoriza o pesquisador.

A estimativa é de que o projeto tenha um custo de R\$ 30 milhões. Uma planta de dimensões maiores para produção do SAF a partir do hidrogênio verde, exigiria investimentos em torno de R\$ 200 milhões.