

TRANSIÇÃO DO SETOR DE GÁS NATURAL PELO BIOMETANO: UMA OTIMIZAÇÃO DE TRANSPORTE PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL

COSME POLESE BORGES
CEPLAN

CAROLINE RODRIGUES VAZ
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

MAURICIO URIONA MALDONADO
UFSC/PPGEP

Resumo

O biometano pode facilitar uma transição do setor de gás natural para uma fonte renovável. Este estudo examina a conversão das plantas de biogás atuais para a produção de biometano, entregando o produto final nos pontos de troca de custódia dos transportadores para as distribuidoras. O trabalho se concentra na região Sul do Brasil e nas metas do programa Combustível do Futuro, e realiza um modelo de transporte com custos de habilitação para verificar a condição de atendimento da política. A região Sul apresentam uma alta demanda por gás natural, superando a oferta e elevando os preços, forçando indústrias a buscar fontes mais poluentes, ou pior, saírem da região. Portanto o biometano representa ambos, descarbonização e segurança energética. Soma-se a este cenário, a recente possibilidade de importação de gás natural liquefeito através do Terminal Gás Sul em Santa Catarina, como uma forma de aumentar a oferta, mas, mais importante, ele pode ajudar a viabilizar novos projetos de biometano, sendo o iniciador ou o complemento da oferta. Apesar de existirem diversas plantas de biogás na região Sul do Brasil (182 plantas em 2022), mas elas produzem apenas biogás e não biometano. Este estudo validou o modelo de otimização e a viabilidade econômica de um projeto que buscasse adquirir todo o biometano para as distribuidoras locais de gás natural. O resultado indicou um custo de 271 milhões de Reais e um volume de 101.250 m³/d de biometano. O modelo precisa de refinamentos, mas mostra que o biometano pode competir em preço com as alternativas, mas esta longe de conseguir atender as metas das políticas propostas.

Palavras Chave

BIOMETANO, GÁS NATURAL, OTIMIZAÇÃO

Agradecimento a órgão de fomento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e ao CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico.