

Uso do biogás como fonte energética no contexto mundial atual

Thiago Costa de Souza^{1*}; Iris Freitas Lazaroni¹; André Luiz Vicente de Carvalho²

¹ Estudante do IFFluminense Campus Itaperuna- RJ

² Professor do IFFluminense Campus Itaperuna- RJ (orientador)

*thiagocostadesouza32@gmail.com

Resumo

As alterações climáticas estão cada vez mais próximas de uma ameaça à vida humana. Nesse sentido, há uma crescente preocupação com a maneira em que obtemos e consumimos energia no planeta, visto que os combustíveis fósseis são os principais responsáveis pela emissão de gases do efeito estufa. Diante disso, surgem os combustíveis alternativos, como o biogás, que representam opções mais sustentáveis à demanda de energia do planeta. Entende-se como biogás o gás obtido através da decomposição da matéria orgânica, sendo uma fonte de energia renovável, possuindo aplicações na geração de energia, abrangendo desde o setor industrial até o doméstico. As fontes mais utilizadas para a produção do biogás são os produtos agrícolas, como milho e a soja, dejetos animais e esgoto sanitário. Além disso, o biogás é um dos principais agentes para combater as emissões de gases do efeito estufa, convertendo o metano, que seria liberado à atmosfera, em energia. Ademais, o gás produzido através da matéria orgânica ainda é vantajoso financeiramente, uma vez que transforma resíduos que seriam descartados em energia, por exemplo. O objetivo do presente trabalho é evidenciar e relacionar as vantagens do uso de biogás como fonte energética, comparando a operação do sistema alimentado com diferentes combustíveis. A metodologia adotada foi realizar um levantamento bibliográfico, por meio de pesquisas nas principais bases de dados científico (SciELO e Google Acadêmico), a fim de selecionar artigos que abordassem o tema selecionado. Os resultados obtidos foram positivos para o uso do biogás, sendo uma opção, embora menos eficiente, mais sustentável para a geração de energia. Conclui-se que o biogás é de extrema importância no cenário atual, sendo frente na redução da emissão de gases do efeito estufa.

Palavras-Chave: Energia. Efeito Estufa. Combustível Alternativo. Biogás. Sustentabilidade.

Instituição de fomento: FAPERJ, IFFluminense.