



Título

Análise da Biodigestão Anaeróbia de Resíduos Orgânicos Urbanos como Fonte Geradora de Economia

Introdução

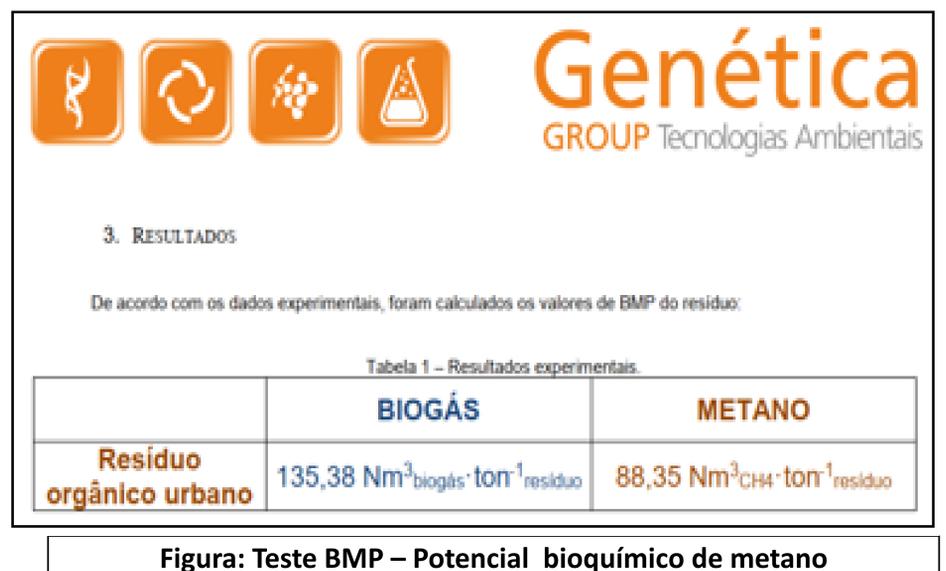
A biodigestão de resíduos orgânicos, é o processo em que as bactérias metanogênicas decompõem a matéria em um ambiente sem oxigênio, e o produto desta degradação forma o biogás. O biogás é formado por diversos gases e dentre eles encontra-se o gás metano, que por ser um gás combustível, oferece a possibilidade de diversas aplicações. A produção e aplicação do biogás de forma controlada mostra a viabilidade de seu uso para fins econômicos além de impedir que seja liberado na atmosfera e contribua para o agravamento do efeito estufa.

Objetivo Geral e Específicos:

- Analisar a viabilidade da biodigestão, por meio da implantação de uma usina, para o aproveitamento dos resíduos orgânicos na cidade de Passo Fundo.
- Revisar a literatura sobre os benefícios ambientais oriundos da biodigestão anaeróbia aplicada em resíduos orgânicos urbanos
- Mensurar os custos e valores necessários referentes à proposta de implantação de uma usina de biodigestão no município.
- Elaborar demonstrativos para análise de viabilidade da usina, por meio de fluxo de caixa, *payback*, taxa interna de retorno e valor presente líquido.

Desenvolvimento e Metodologia

Deve-se fornecer informações suficientes e de forma organizada, a fim de que outras pessoas que tenham acesso ao mesmo tipo de dados, possam replicar a pesquisa e obter resultados semelhantes (KOLLER, COUTO e HOHENDORFF, 2014). Conforme cita Gil (2018) no Brasil é utilizada a classificação difundida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Conforme o laboratório contratado para realizar o teste de potencial bioquímico de metano, concluiu-se que o material produz quantidade satisfatória de biogás por tonelada de matéria orgânica. (GENÉTICA GROUP TECNOLOGIAS AMBIENTAIS, 2019)



Resultados e conclusões

Observa-se que a Biodigestão é um processo bastante eficiente tanto para destinação dos resíduos quanto os produtos gerados através desse sistema. Ainda através da pesquisa realizada, percebeu-se uma forte tendência mundial na utilização de tecnologias renováveis, para a solução dos problemas de resíduos, assim sendo as pesquisas científicas para o uso dos biocombustíveis estão cada vez mais avançadas. A implantação da usina de biodigestão foi validada através de cálculos de engenharia econômica, para isso foram analisados custos, despesas, receitas, valor a ser investido e remuneração pretendida que qualificaram o investimento como viável, nessas condições o investimento seria recuperado em um período de 7 anos.

Referências Bibliográficas

- KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. D. P.; HOHENDORFF, J. V. **Manual da Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848909/cfi/1!/4/4@0.00:51.5>>. Acesso em: 03 Junho 2020.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GENÉTICA GROUP TECNOLOGIAS AMBIENTAIS. **Análise Experimental do Potencial de Geração de Biogás e de Metano a partir de Resíduo Orgânico Urbano**. Chapecó, p. 16. 2019.