



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)

2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Programas Especiais

## CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE UM SISTEMA DE BIODIGESTOR NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS

Edcleiton José de Lima<sup>1</sup> Raquel da Silva Teles<sup>2</sup>; Robson Camilo de Lima<sup>3</sup>; Lucas Ferreira da Silva<sup>4</sup>; Fernando Ferreira da Silva Dias<sup>5</sup>

1 Engenharia Agrônômica, UFRPE – UAG

2 Engenharia Agrônômica, UFRPE – UAG

3 Engenharia Agrônômica, UFRPE – UAG

4 Engenharia Agrônômica, UFRPE – UAG

5 Professor. Dr. da UFRPE-UAG

O estudo e a aplicação de sistemas renováveis, como o biodigestor, é utilizado o esterco bovino (entre outros), para produção de biogás e biofertilizante, além da energia elétrica descentralizada, podendo ser aplicados em pequenas propriedades rurais de Pernambuco. Materiais comuns e de fácil aquisição são utilizados para a construção de um Sistema de Biodigestor, como: bobona, cano, joelhos, dentre outros. O sistema consiste na realização de análises físico-químicas e na comprovação a partir de resultados. Para produção do Biogás a partir de processos anaeróbicos, os gases resultantes são basicamente o gás Metano e o Carbônico, porém a intensidade e a quantidade estão dependentes de diversos fatores: Temperatura, pressão, teor de água e nutrientes necessários para uma melhor otimização no sistema de produção. O composto resultante após a biodigestão completa, o biofertilizante que é rico em matéria orgânica, não tem cheiro desagradável e pode ser usado na adubação de plantas do meio rural, uma alternativa aos compostos químicos. O uso de energias renováveis tem ganhado grande importância, pois além do baixo custo, contribui para uma melhor reciclagem dos ciclos biogeoquímicos e efeitos menos danosos ao sistema de produção e ao meio ambiente. O presente trabalho demonstrou eficiência e praticidade na construção de um sistema de biodigestor como projeto piloto, sendo realizada com materiais de fácil aquisição e baixo custo. A temperatura ficou constante a 25°C, pH neutro e houve produção de biogás. Objetivando-se como um sistema viável para o município de Garanhuns-PE.

**Palavras-chave:** biodigestão, biofertilizante, biogás.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias.

Realização:



Apoio:

