



## Avaliação da Produção de Biogás dos Dejetos de Bovinos, Enriquecido com Palma Forrageira Sob Diferentes Níveis de Ureia

Gessica Marcelle de Souza Silva<sup>1</sup>; Iran Alves Torquato<sup>1</sup>; Daniela Celina Feitosa Menezes<sup>1</sup>; Danúbia Rafaela Feitosa Menezes<sup>1</sup>; Patrícia Cristina de Sá Menezes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambuco - gessicamarcele.silva@gmail.com.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambuco - iran.torquato@ifsertao-pe.edu.br.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambuco – patricia.menezes@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambuco – daniela.celina@aluno.ifsertao-pe.edu.br.

<sup>1</sup>Instituto Federal do Sertão Pernambuco – Danubia.rafaela@ialuno.fsertao-pe.edu.br.

**Introdução:** Diante dos novos desafios e perspectivas quanto às condições climáticas do semiárido e das necessidades energéticas das comunidades rurais com difíceis acessos, desmatamento desordenado da caatinga, produção de carvão, formação de pastagens para produção agropecuária e a falta de gestão dos resíduos gerados. As cactáceas têm grande potencial para suprir boa parte das necessidades produtivas no semiárido. Além disso, são ricas em carboidratos e podem destacar-se como alternativa ao déficit de energia nos processos fermentativos anaeróbicos. Portanto, o biodigestor é um sistema que fermenta a matéria orgânica e produz biofertilizante e biogás. Este biogás pode ser utilizado como combustível para alimentar automóveis, fogões domésticos e para gerar energia elétrica, uma alternativa para diminuir o custo das atividades dos agropecuaristas, ou mesmo, gerar renda na venda do excesso de eletricidade produzida, além de diminuir os impactos ambientais causados pela emissão de gases de efeito estufa. **Objetivo:** Avaliar o potencial da produção de biogás oriundo dos dejetos de suínos enriquecido com palma forrageira sob diferentes níveis de ureia. **Método:** O experimento será realizado na Fazenda Experimental do IFSertãoPE, Campus Floresta, em Floresta/PE, os genótipos de palma forrageira serão coletados na própria fazenda, os animais utilizados fazem parte do núcleo didático da fazenda. O genótipo de palma forrageira utilizado será orelha de elefante mexicana, para análise de produção e do biogás serão adicionados aos biodigestores 20% de palma forrageira da quantidade de esterco utilizado, com diferentes níveis de ureia, sendo utilizado 0%, 0,5%, 1%, 1,5%, 2,0%. Para estatísticas dos dados, os testes de Dunnett e contrastes ortogonais para comparar as médias. Os contrastes serão: I – Todos os tratamentos versus controle, II – Biogás sem ureia vs. Biogás com ureia, III - Efeito linear dos níveis de ureia, IV – Efeito quadrático dos níveis de ureia. **Resultados esperados:** Percentual de gás produzido pelos dejetos de suínos enriquecido com de palma forrageira sob diferentes níveis de ureia. Este estudo será a porta de diversos projetos que visem a melhoria social das comunidades localizadas em regiões de difíceis acessos, gerando tanto economia como fonte de renda para os produtores. Para a comunidade científica será mais uma forma de estimular o quanto devemos repensar sobre a matriz energética e possíveis fontes de energias renováveis. Confirmando o potencial e a qualidade do biogás e do biofertilizante, podemos inseri-lo em diversos setores da indústria, como potencial de desenvolvimento regional.

**Palavras-chave:** Energia Renovável, Fertilizante, Produção, Sustentabilidade.

**Agradecimentos:** IFSertãoPE, Campus Floresta.