



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## **BIODIGESTOR: ALTERNATIVA TECNOLÓGICA PARA TRATAMENTO DE RESÍDUOS NO BENEFICIAMENTO DA MANDIOCA NA REGIÃO DE SANTARÉM-PA**

**AUTORES:** Aline Oliveira da Silva (Autor), Kaylanny Silva Araújo (Co-Autor), Cléo Rodrigo Bressan (Orientador)

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioenergia, Manipueira, Tratamento de efluentes.

### **RESUMO:**

O Pará encontra-se hoje como o maior produtor de mandioca (*Manihot esculenta*) do Brasil. Contudo, apesar da elevada produção, o setor caracteriza-se pelo predomínio de pequenas propriedades de beneficiamento com baixo desenvolvimento tecnológico e, frequentemente, uma gestão precária dos seus resíduos. Este trabalho busca identificar na literatura, técnicas de gestão e tratamento dos efluentes gerados, especialmente a manipueira, para elaboração de um material gráfico para divulgação das tecnologias junto às comunidades onde é feito o beneficiamento da mandioca. Objetiva-se com isso estimular a implementação de sistemas de tratamento dos resíduos para minimização do impacto ambiental ocasionado pela atividade. Com o objetivo de caracterizar as propriedades em relação à produção de resíduos, especialmente em relação ao volume e frequência de produção da manipueira, identificado como o resíduo mais problemático, foram realizadas entrevistas do tipo semiestruturadas junto aos produtores da região. Com base nos dados obtidos nas entrevistas e com auxílio de dados físico-químicos relativos à manipueira obtidos na literatura, está sendo proposta a implementação de sistema de biodigestão anaeróbia de custo relativamente baixo para o tratamento da manipueira. A elevada carga orgânica de alta biodegradabilidade dificulta a utilização de sistemas de tratamento muito simplificados, impondo geralmente o emprego de biodigestão com separação de fases. Desta forma foi projetado um biodigestor com três estágios (sedimentação, acidogênese e metanogênese) que será divulgado junto aos produtores como alternativa para o tratamento da manipueira. Com este propósito, foi desenvolvido material gráfico a ser divulgado na comunidade contendo instruções sobre a montagem do biodigestor e seu funcionamento, como também informações acerca da possibilidade de utilização do biogás gerado como combustível e dos efluentes da biodigestão como fertilizante agrícola.

Instituição de Ensino: Universidade Federal do Oeste do Pará

ISBN: 978-85-93416-00-2

