

## **CONSTRUÇÃO DE BIODIGESTOR ARTESANAL PARA PRODUÇÃO DE BIOGÁS NAS ZONAS RURAIS NO BRASIL E EM TIMOR- LESTE**

Jeremias dos Santos <sup>1</sup>, Izaque Gil Sá <sup>2</sup>, Jangirglédia de Oliveira <sup>3</sup>, Olienaide Ribeiro de Oliveira Pinto <sup>4</sup>, Juan Carlos Alvarado Alcócer <sup>5</sup>

### **RESUMO**

O objetivo do trabalho foi construir um biodigestor artesanal para produção de biogás e gerar energia em zonas rurais no Brasil e em Timor-Leste. O biodigestor artesanal é um modelo simples, formado por um tanque que pode ser de alvenaria (metal, fibra de vidro ou garrafão) o qual é carregado, fechado e, depois de 15 a 20 dias de fermentação, começa a produzir biogás. No Brasil e, principalmente em Timor Leste a maioria da população é de zona rural que dependem da agricultura e pecuária. O trabalho foi realizado na UNILAB no Campus das Auroras, no laboratório de Biomassa, com a idealização do biodigestor desenvolvido em escala artesanal a fim de viabilizar seu uso, principalmente nas áreas rurais. O biodigestor foi construído com material reciclável e alimentado com dejetos de bovino leiteiro. O resultado foi satisfatório, pois, produziu biogás e biofertilizante. Por isso, a utilização da tecnologia de biodigestor pode ajudar a melhorar na qualidade da vida das populações rurais através de aproveitamento dos dejetos dos animais.

### **Palavras-chave:**

Tecnologia sustentável. Energia renovável. Aproveitamento de dejetos.

---

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia de Energias, Discente, e-mail: jerry\_metir@yahoo.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia de Energias, Discente, e-mail: izaquegil@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia de Energias, Discente, e-mail: jg.jangir@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Mestrado Acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis, Docente, e-mail: agron.olienaide@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharia de Energias, Docente, e-mail: jcalcocer@unilab.edu.br