**Área de submissão: Energias renováveis**

***Eichhornia crassipes*: PRODUÇÃO DE BIOGÁS COM MACRÓFITA INVASORA EM BIODIGESTORES DE BAIXO CUSTO**

Gildson Silva De Melo1, Damazio Alencar S. De Farias 1, Jose Madson Da Silva1, Tâmara Damarys M. da Silva1, Ronny Francisco M. De Souza1

*1Instituto Federal de Alagoas – IFAL/Campus Piranhas, Piranhas-AL, e-mail: gsm9@aluno.ifal.edu.br*

**RESUMO:** A *Eichhornia crassipes* é uma espécie invasora que se tornou um problema na bacia do São Francisco, prejudicando setores importantes, como: turismo, navegação, produção energética, adução e a aquicultura. É uma espécie de crescimento rápido que forma extensas camadas verdes na lâmina d’agua que impossibilita a passagem de oxigénio e de luz solar provocando inconvenientes econômicos e ambientais. Por ser uma espécie ivasora sumamente agressiva e se encontrar em várias regiões globais tem sido bastante estudada. Nesse trabalho, avalia-se seu potencial na produção de biogás em biodigestores de baixo custo, juntamente com esterco bovino. A produção do biogás em garrafas PET de 2 litros, com diferentes proporções de esterco e *E. crassipes*, sendo: 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 1:4, 1:3, 1:2, serão comparadas com a produção de biogás usando apenas esterco bovino. Para a produção do biogás serão colocados o esterco e a matéria orgânica da macrófita previamente triturados e homogeneizados para que haja maior aproveitamento do resíduo pelas bactérias anaeróbicas que iram consumi-lo e produzir o metano que é gás proveniente da digestão anaeróbica e que irá ser usado para produzir a chama. O processo será monitorado ao longo do tempo, registrando-se parâmetros como produção de biogás, pH e temperatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eichhornia crassipes*, biogás, esterco bovino e digestão anaeróbica.

**AGRADECIMENTOS:** À Pró-Reitoria de Pesquisa, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Ifal, *Campus* Piranhas.

**REFERÊNCIAS:**

KRETZER, S.;G.; NAGAOKA, A. K.; MOREIRA, T. E.; RIGONI, I. L.; MORAES, G.; BAUER, F. C. Produção de biogás com diferentes resíduos orgânicos de restaurante universitário, v. 5, p. 551-565, 2016.

SILVEIRA, M. A.; KRETZER, S. G.; NAGAOKA, A. K.; ARROYO, N. A. R.; BAUER, F. C. Produção de biogás em biodigestores de tamanho reduzido abastecido com cama de aviário, v. 9, p. 9-15, 2014.

SOUZA, R. F. M.; FRANÇA, J. A. A. Eichhornia crassipes (Mart.) Solms: impactos do aguapé na região do submédio Rio São Francisco. Natural Resources, v. 13, n. 2, p. 28-34, 2023.