



PROJETO DO MOLDE PARA PRODUÇÃO DE BRIQUETE, ESCALA DE BANCADA, COM BIOMASSA PROVENIENTE DA REGIÃO DO MACIÇO DE BATURITÉ, CEARÁ

Ithalo Luz Mota¹

Marcus Vinicius Silva Bernadino De Lima²

Maria Jennyfer Cavalcante Da Silva³

Francisco Simão Neto⁴

Ada Amelia Sanders Lopes⁵

RESUMO

A produção de biocombustíveis sólidos surge como um importante alternativo para reduzir impactos ambientais significativos nos setores energético e econômico. No Brasil, a biomassa desempenha um papel central na geração de energia sustentável, porém a diversidade de matéria-prima é limitada, e muitos resíduos agrícolas não são aproveitados de forma eficiente. A produção desses biocombustíveis depende de condições operacionais que influenciam diretamente a eficiência energética dos processos. O objetivo é investigar a produção de briquetes e biodiesel em escala de bancada, avaliando o consumo energético das diferentes rotas de produção. O projeto propõe o desenvolvimento de um protótipo de molde para briquetagem em escala de bancada, com baixo custo, possibilitando a pesquisa de diferentes biomassas. Além disso, pretende-se analisar como a pressão de compactação afeta a qualidade dos briquetes e testar resíduos agrícolas alternativos da região do Maciço de Baturité, no Ceará. A produção será realizada em bancada, utilizando um molde e um pistão hidráulico para compactação. Esta iniciativa contribuirá para o avanço dos conhecimentos em sustentabilidade, promovendo o uso de energias alternativas e diversificando a matriz energética.

Palavras-chave: briquete; biocombustível; biomassa.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, ithalo949@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, marcusbernardino01@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, jennyfer@aluno.unilab.edu.br³

Universidade Federal do Ceará, Departamento de Engenharia Química, Discente, simaofsn@gmail.com⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, ada@unilab.edu.br⁵