ENG MAT CON
II CONGRESSO ONLINE DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

CARACTERIZAÇÃO DE UM BRIQUETE PRODUZIDO A PARTIR DAS FIBRAS CURTAS DO LICURI E AMIDO DE MILHO

MOTA, Rúi Carlos[1]
Doutor em Engenharia de Materiais
MELO, Lucian Machado Mendes de [2]
Engenheiro Mecânico
KUENTZER, Ricardo Guilherme[3]
Mestre em Tecnologias Aplicáveis a Bioenergia
CAVALCANTE, Kaique da Luz[4]
Graduando em Engenharia Mecânica
SOUSA, Tiago Santos Noronha de[5]
Estudante de Metalurgia - Ensino médio integrado

RESUMO

A busca incessante por novas fontes de energias e que produzam os menores impactos ambientais e também como uma alternativa aos combustíveis fósseis, motivam os pesquisadores a aprofundarem cada vez mais seus estudos para a utilização de biomassas, em especial aquelas que agreguem renda ao pequeno agricultor e aos agricultores familiares e que sejam de fácil obtenção, retirando assim uma grande quantidade de resíduo sólido que terminaria nos lixões, córregos e bueiros. Dentro desta expectativa estamos desenvolvendo um briquete com as fibras curtas que revestem o coco do licurizeiro (*Siagrus coronata*), palmeira genuinamente nordestina e encontrada com muita facilidade no semi árido baiano, as fibras com diâmetro entre 0,590 - 0,420 micros e comprimento médio de até 0,008mm, processadas em um moinho de facas, os briquetes foram produzidos em um molde de aço carbono e prensado de forma manual 12 ton por 30 mim e com as seguintes dimensões: diâmetro igual a 51,0mm, altura igual a 27,0mm e seguiu as seguintes configurações: 30g de fibras mais o aglutinador em forma de cola que foi o amido de milho e água destilada com a porcentagem de 15% do peso total da fibra e macerado de forma manual, e o processo de secagem foi ao ar livre por 48 horas quando foi analisando suas propriedades mecânica (compressão, impacto e expansão) e o seu poder calorífico superior conforme as normas pertinentes. Os resultados foram analisados e comparados com estudos anteriores realizados com outros materiais, o processo de secagem foi ao ar livre por 48 horas. A expansão dos corpos de prova foi medida com ajuda de um paquímetro centesimal por 48h com intervalos de 2 em 2 horas durante a secagem. Concluindo-se pela viabilidade de produção e sua aplicabilidade não só pela facilidade de obtenção da matéria prima como pelas características térmicas e mecânicas do briquete.

Palavras-chave: **Biomassa; Briquete; Licuri; Sustentabilidade.**

[1] Instituto Federal da Bahia, *Campus* Simões Filho - Bahia, ruimota@ifba.edu.br
[2] Instituto Federal da Bahia, *Campus* Simões Filho - Bahia, lucianmendes@ifba.edu.br
[3] Instituto Federal da Bahia, *Campus* Simões Filho - Bahia, ricardokuentzer@ifba.edu.br
[4] Instituto Federal da Bahia, *Campus* Simões Filho - Bahia, cavalcantekaique6@gmail.com
[5] Instituto Federal da Bahia, *Campus* Simões Filho - Bahia, tiago2010freitascom@gmail.com