

Mostra de Iniciação Científica

*Bioeconomia: Diversidade e Riqueza
para o Desenvolvimento Sustentável*

mic

2019

De 2 a 4 de outubro no Campus Senhor do Bonfim

PIBIC-EM

CHOCADadeira LONGA VIDA

**Lucas de Sousa Pereira¹
Cleber de Souza Silva²**

¹IF Baiano /Campus Santa Inês/lp84517@gmail.com

²IF Baiano/Campus Santa Inês/cleber.silva@ifbaiano.edu.br

Esse trabalho investigou o consumo de energia elétrica empregada no aquecimento de dois modelos de chocadeiras de baixo custo. O modelo inovador foi produzido a base de mantas isolantes térmicas confeccionadas a partir da reutilização de embalagens longa vida. Esta foi comparada com um modelo de uso mais recorrente, com paredes de isopor. Construímos um experimento de comparação entre o modelo convencional (isopor) e a proposta de inovação. Para isso, foi necessário criar um sistema automatizado de controle de aquecimento e registro da temperatura e umidade de ambos a cada minuto. A solução aplicada foi desenvolvida sob a plataforma Arduino. O experimento foi desenvolvido em quatro repetições. Em todas as repetições o modelo de isopor obteve melhores números de isolamento térmico proporcionando maior eficiência energética. As diferenças no consumo de energia foram as seguintes: Primeira repetição 70,1%; Segunda repetição 67,7%; Terceira repetição 69,2%; Quarta repetição 71,4%. Consideramos que se faz necessário um melhoramento na automação dos parâmetros ambientais, afim de alcançar maior estabilidade do microclima.

Palavras-Chave: Chocadeira, Baixo Custo, Isolamento Térmico.