

CAROÇO DO AÇAÍ COMO POSSIBILIDADE DE GERAÇÃO DE ENERGIA ALTERNATIVA NOS FORNOS CERÂMICOS DA CIDADE DE IMPERATRIZ / MA

Roberto Peres da Silva¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (roberto.peres@ifma.edu.br)

RESUMO: A produção de energia baseada no aproveitamento da biomassa, principalmente a partir de resíduos agroindustriais, é uma importante rota alternativa para a produção de biocombustíveis e geração de energia renovável por meio de sua combustão. Apresenta-se neste trabalho o estudo para testar as formas possíveis de utilização do caroço de açaí, como fonte de energia térmica nas indústrias de cerâmicas estruturais destinadas a fabricação de tijolos, na cidade de Imperatriz/MA, e comprovar suas vantagens de uso principalmente pelo alto poder calorífico do caroço e também pelo baixo custo apresentado na sua queima, uma vez que este caroço é resíduo sólido do processo de despulpamento do açaí e está disposto geralmente em frente aos estabelecimentos responsáveis pela extração do suco de açaí, não se tendo custo com o preparo deste resíduo, dessa forma Construímos fornos em escalas menores, com as mesmas características e especificidade dos usados normalmente nas olarias em substituição da madeira pelo caroço de açaí como fonte térmica para o cozimento dos tijolos, proporcionando eficiência energética no processo de produção. O caroço do açaí apresenta um grande potencial energético devido o seu elevado poder calorífico, em torno de 4500 Kcal/Kg comparando com a lenha que possui um poder calorífico aproximado de 2500 Kcal/Kg. Desta maneira sua queima libera mais energia térmica, diminuindo os custos se comparados à lenha o que ajuda a reduzir o desmatamento e a emissão de gases poluentes no ar, principalmente o gás metano. Além disso, ameniza o problema ambiental do descarte do caroço de açaí.

Palavras-Chave: ecoeficiência, biomassa, resíduo, impacto ambiental