CARACTERIZAÇÃO ENERGÉTICA DA CASCA DO COCO BABAÇU

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Chastryane Barros de Sousa Silva, FRANCISCO THERRY RODRIGUES RIBEIRO, JACKSON DE QUEIROZ MALVEIRA, Maria Alexsandra de Sousa Rios

Em 2017, a participação de fontes renováveis na Matriz Energética Brasileira manteve-se entre as mais elevadas do mundo (43,2%), segundo dados do Balanço Energético Nacional. Dentro desse panorama, surge a necessidade de aprofundar os estudos com biomassa para finalidade energética. Portanto, como base nos vários cultivos existentes no Brasil, o processo de extrativismo do Coco Babaçu (Orbignya sp.) é de grande importância socioeconômica, principalmente, para a região nordeste que detêm grandes áreas ocupadas com babaçuais, ou seja, área florestal composta por palmeiras de babaçu. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo a realização da caracterização energética da Casca do Coco Babaçu (Orbignya sp.) como fonte de biomassa. O epicarpo do Coco Babaçu, ou casca, representa 12,6% do peso seco do fruto e apresenta como características ser fibroso e lignocelulósico, além de muito utilizado em diversos segmentos da indústria. A avaliação do coco babaçu foi realizada a partir da análise imediata (teor de cinzas, teor de umidade, teor de voláteis e teor de carbono fixo) e do poder calorífico superior (PCS). De acordo com os resultados: o PCS foi de 17,08 MJ/kg, o teor de cinzas 1,56%, o teor de umidade 9,77%, o teor de voláteis 82,90 % e o teor de carbono fixo de 5,77%. Diante do exposto, conclui-se que a biomassa estudada apresenta potencial energético quando comparada ao bagaço de cana, o qual apresenta PCSmédio de 17,08 MJ/kg e em 2017 representou 21,5% do consumo de energia na indústria.

Palavras-chave: Potencial energético. PCS. bagaço de cana. Coco Babaçu.