

Caracterização físico-química de resíduo agroindustrial de babaçu em área ecotonal

Arilza C. Pickler² (PQ), Gláucia E. G. Vieira^{1*} (PQ), Luis Fernando P. Gallo² (PQ), Aymara G. N. Colen¹ (PQ), Luana F. Teixeira¹ (PG), Carlos Eduardo A. Campos¹ (TM), Ruthe C. Silva¹ (IC), Gezer Lamounier de A. Júnior¹ (IC).

¹ Universidade Federal do Tocantins – Ledbio, ² Cenpes/Petrobras. *glaucia.vieira@pq.cnpq.br

Palavras-Chave: Agroresíduos, Babaçu, Análises.

Introdução

A biomassa é um recurso renovável, cuja utilização tem recebido grande atenção devido aos impactos ambientais positivos e seu acesso em todo o mundo, além de ser um potencial como fonte mais limpa e de produtos químicos. A produção e utilização de biomassa são responsáveis pela geração de grande quantidade de resíduos. Esses resíduos podem causar sérios problemas ao meio ambiente e à saúde pública, se descartados de forma inadequada no meio¹.

O babaçu é uma das mais importantes representantes das palmeiras brasileiras. Nas matas da região amazônica, produz aproximadamente 2.000 frutos/anual. Segundo IBGE² (2009), o Tocantins produz 537 ton/ano de amêndoas de babaçu, essa produção é predominante no norte do Estado - área ecotonal. Nesta área ecotonal que transita os biomas como dos estados do Tocantins, Maranhão e Piauí são indicadores agrofloretais, o babaçu apresenta importância ecológica, social e política.

Neste estudo caracterizou-se físico-quimicamente (em triplicata) a amostra de farinha de mesocarpo de babaçu adquirida pelo processamento agroindustrial do coco babaçu proveniente da empresa TOBASA Bioindustrial de Babaçu S/A a fim de conhecer a composição e o comportamento deste agroresíduo.

Resultados e Discussão

O coco babaçu é dividido em quatro partes: epicarpo, mesocarpo, endocarpo e amêndoa. O mesocarpo é parte intermediária do coco, de composição amilácea, sais minerais e tanino; constituiu de 17 a 22% do coco (Figura 1).

O teor de umidade influencia no poder calorífico dos resíduos. Na amostra em estudo foi 17,6% que pode estar relacionada com as condições edafoclimáticas da região (Tabela 1). O teor de voláteis foi 76,5% que se refere à quantidade de

compostos orgânicos. O teor de voláteis de 93,3% pode ser atribuído à origem da matéria-prima e sazonalidade. O teor de cinzas se relaciona com a quantidade de compostos inorgânicos da amostra e no estudo foi de 6,2%. Em amostras similares encontrou-se 6%.

Figura 1. Coco Babaçu: epicarpo (a), mesocarpo (b), endocarpo (c) e amêndoa (d).



O valor encontrado para carbono fixo foi de 0,7 que é interessante para processos termoquímicos, pois o valor é diretamente proporcional ao tempo e temperatura da volatilização dos compostos.

Tabela 1. Caracterização físico-química.

Análises	(%) da amostra
Umidade	17,6
Voláteis	76,5
Cinzas	6,2
Carbono fixo	0,7

Conclusão

Os compostos encontrados no agroresíduo e o teor de análises imediatas realizadas revelam a composição e comportamento da biomassa para possibilidade aplicação em processo térmico.

Agradecimentos

UFT-LEDBIO; CENPES/PETROBRAS; TOBASA Bioindustrial de Babaçu S/A.

¹ VALADARES, L. *Resíduos de Biomassa: Problemas ou Soluções*. Agroenergético. Embrapa, 2011. n. 22, p. 6-7, mai.

² IBGE. *Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura*: Busca por Estados. 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/>>. Acesso em: 02 dez. 2013.