

AVALIAÇÃO DA FIBRA DE BABAÇU COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A FABRICAÇÃO DE CHAPAS DE PARTÍCULAS

Ademi Morais Lima, Raimundo de Morais Lima, Graziela Baptista Vidaurre, Edvá Oliveira Brito
(edva@ufrj.com.br)
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização de fibras (epicarpo) de babaçu (*Orbignya spp*) em combinação com partículas de *Pinus taeda* a diferentes proporções na confecção de chapas de madeira aglomerada, bem como avaliar o efeito de diferentes teores de adesivo. As chapas foram prensadas à 160 °C, utilizando dois níveis de resinas 6 e 8% e o tempo de prensagem de 10 min, obtendo-se oito tratamentos com densidade nominal de 0,70 g/cm³. As propriedades avaliadas foram: resistência à flexão estática - módulo de ruptura (MOR) e módulo de elasticidade (MOE), resistência à tração perpendicular - ligação interna (LI), estabilidade dimensional - inchamento em espessura 2 e 24 horas e absorção de água 2 e 24 horas, de acordo com a norma ASTM D 1037-91. O aumento do teor de fibras de babaçu contribuiu para a melhoria de todas as propriedades avaliadas, menos ligação interna, que não houve diferença significativa entre os tratamentos. As propriedades que mais responderam ao aumento do teor de fibras foram inchamento em espessura (IE) e absorção em água (AA).

Palavras-chave: aglomerados, epicarpo, adesivo, babaçu

BABAÇU FIBRE USED AS ALTERNATIVE RAW MATERIAL IN THE PARTICLEBOARD PRODUCTION

ABSTRACT: The objective of this work was to evaluate the use of babaçu (*Orbignya spp*) fibre (epicarpo) in combination with particles of *Pinus taeda* on different ratio in the particleboard manufacturing, as well as evaluating the effect of different adhesive contents. The boards had been pressed to 160 °C, using two resin levels - 6 and 8% and pressing time - 10 min, getting eight treatments with 0,70 g/cm³ nominal density. The evaluated properties had been: static bending - modulus of rupture (MOR) and module of elasticity (MOE), internal bound, dimensional stability - thickness swelling (IE) 2 and 24 hours and water absorption (AA) 2 and 24 hours, in accordance with ASTM D 1037-91. The increase of babaçu fibre content improved all the properties, with exception of internal bound that did not have significant difference between treatments. The properties that had more answered significantly to the increase of the fiber content had been thickness swelling (I.E.) and water absorption (AA).

Keywords: particleboards, coconut shell, adhesive, babaçu

1. INTRODUÇÃO

Na floresta de mata seca da Amazônia Oriental, principalmente no Maranhão, destacam-se os babaçuais ou cocais de *Orbignya spp*, que é uma das palmeiras brasileiras de maior importância. A região é considerada a de maior concentração de plantas oleaginosas do mundo e fonte da maior produção extrativista vegetal do país. O gênero *Orbignya* ocorre em outros países das Américas, do México para o sul. Vale destacar ainda os babaçuais da Bolívia (EMBRAPA, 1984).

Segundo CORREIA (1984), o babaçu pertence a família das Palmaceae. Esta palmeira apresenta tronco simples, robusto, imponente com até 20 m de altura. Ocorre do estado do Acre ao Tocantins, sendo comum no Maranhão onde forma os babaçuais. Distribui-se isoladamente na floresta ou em áreas abertas, sendo mais frequente em áreas degradadas onde a espécie é pioneira dominante. É a maior fonte mundial de óleo silvestre para uso doméstico, tendo utilização industrial em perfumaria, saboaria e lubrificação. O babaçu é considerado o maior recurso oleífero nativo do mundo e, no Brasil, contribui de maneira significativa para a economia de alguns estados pois constitui um dos principais produtos extrativos do país, LORENZI (1996).

Segundo CARVALHO (1998), o babaçu é uma matéria-prima explorada extrativamente, que apresenta enorme potencialidade, tanto sob o ponto de vista tanto econômico quanto social.

TEIXEIRA, (2002) cita que a árvore de babaçu ou seus produtos secundários não são usados pela indústria de painel no Brasil. A utilização das partes do coco poderia ser uma fonte importante de matéria-prima para indústrias de painéis como cimento-madeira e aglomerados por exemplo. Ainda o mesmo autor estudando a viabilidade do uso de fibra de babaçu como matéria-prima alternativa na confecção de painéis cimento-madeira.

Atualmente, os resíduos do babaçu são usados como biomassa para a produção de energia, às vezes através da queimadura direta, um procedimento que agrega pouco valor e que resulta em desperdícios de partes aproveitáveis do coco para outros fins (Inventário Florestal Nacional, 1983).

Segundo LARANJEIRA (ND), a atividade babaçueira concentra requisitos fundamentais à fixação do homem à terra interiorana. Por não exigir qualificação, absorve pessoas de ambos os sexos e de qualquer faixa etária – crianças de 5 anos já se ocupam na tarefa de coleta de coco. Famílias inteiras se ocupam nestas atividades, dedicando parte do tempo ao cuidado de pequenas lavouras de subsistência. Sua importância social é acentuada, pelo fato da grande capacidade de absorção de mão-de-obra, principalmente na entressafra das culturas tradicionais dos estados onde ocorre.

Embora protegida pelo código florestal, proprietários rurais e posseiros vêm devastando essa floresta para a formação de pastagens que, a médio e longo prazo, trarão prejuízos incalculáveis. Por outro lado, esta devastação vem a provocar desequilíbrio ecológico na região, visto que a maioria de seu solo é de consistência arenosa e sua fertilidade é representada por uma pequena camada superficial de húmus depositado ao longo dos séculos.

O potencial do babaçu gera a necessidade de maior conhecimento sobre a sua biologia, sistema de produção, mercado e tecnologia industrial (CARVALHO *op cit*). da federação.