

VIII ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRAS E EM ESTRUTURAS DE MADEIRA – UBERLÂNDIA –
JULHO DE 2002

ALGUMAS PROPRIEDADES DE CHAPAS DE PARTÍCULAS FABRICADAS COM A ESPÉCIE
ANGICO, MADEIRA DO NORDESTE DO BRASIL

Maria Fátima do Nascimento (fati@sc.usp.br)

Área Interunidades em Ciência e Engenharia dos Materiais - Laboratório de Madeiras e Estruturas de Madeira -
Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo

Francisco Antonio Rocco Lahr (frocco@sc.usp.br)

Laboratório de Madeiras e Estruturas de Madeira - Departamento de Engenharia dos Materiais - Escola de
Engenharia de São Carlos

RESUMO: Neste trabalho são apresentados os resultados das propriedades: densidade, resistência à tração paralela às faces; módulo de ruptura, limite de proporcionalidade e módulo de elasticidade na flexão estática de chapas fabricadas com a espécie Angico (*Anadanthera macrocarpa*). Os ensaios foram realizados segundo as recomendações do documento normativo 1037/1996, da ASTM, no Laboratório de Madeiras e de Estruturas de Madeira (LaMEM), do Departamento de Engenharia de Estruturas (SET), da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da Universidade do Estado de São Paulo (USP). Os resultados foram comparados com as propriedades das chapas usualmente comercializadas, chegando-se a valores equivalentes. Com isto, é possível considerar a madeira de Angico como satisfatória para produção de chapas de partículas.

Palavras-chave: chapa de partículas, madeira do nordeste

SOME PROPERTIES OFFOILS OF PARTICLES MANUFACTURED WITH THE ESPÉCIE ANGICO,
WOOD OF THE NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT: This work presented the results of the properties: density, tensile strength parallel to surfaces; modulus of rupture, stress at proportional limit in the static bending of particleboard with species Angico (*Anadanthera macrocarpa*). The test were accomplished according to the recommendations of the normative document 1037/1996, of ASTM, in the Laboratory of Wood and of Structures of Wood (LaMEM), of the Department of Engineering of Structures (SET), of the School Engineering of São Carlos (EESC), in University of the State of São Paulo (USP). The results were compared with properties of particleboard usually marketed, arrived to you value equivalent. With this, it is possible to consider the wood of Angico as satisfactory production the particleboard.

Keywords: particleboard, wood of the northeast

1. INTRODUÇÃO

A região Nordeste do Brasil conserva-se à margem do interesse de pesquisadores, portanto, estudar materiais desta região, abrange todo um contexto não apenas tecnológico mas de interesse social e econômico.

A região Nordeste é composta de nove estados: Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Bahia, Piauí, Sergipe, Alagoas, Maranhão e Pernambuco. Sua área é de aproximadamente 1.600.000km², sendo 800.000km² de caatinga.

Neste trabalho, a proposta é avaliar tecnicamente a possibilidade da produção de chapas de partículas de madeira a partir de espécies do nordeste brasileiro, em especial do Angico (*Anaderanthera macrocarpa*). O objetivo é gerar subsídios para a abertura de novas perspectivas de aproveitamento sustentado dos recursos da região, fundamentando com informações tecnológicas o incentivo a novas iniciativas empresariais.

2. CHAPAS DE MADEIRA AGLOMERADA

As chapas de madeira aglomerada são fabricadas com partículas de madeira aglutinadas por meio de resina e, em seguida, prensadas. As fontes usuais de matéria prima utilizadas pelos fabricantes são: resíduos industriais; resíduos de exploração florestal; madeiras de qualidade inferior não utilizáveis de outra forma e madeira proveniente de trato silvicultural de florestas. VALENÇA et al. (2000).

Entre os principais produtores de madeira aglomerada destacam-se a Alemanha, com 17% da produção mundial e os EUA com 14%. O Brasil detém 2% da fabricação de chapas de madeira aglomerada. Na tabela 01 está representada a situação de consumo mundial das chapas de madeira aglomerada.

TABELA 1 – Consumo mundial de chapas de aglomerado

Consumo de chapas de aglomerado (1000.000 m ³)									
Sem revestimento	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*
	26,86	24,74	23,83	23,37	23,11	23,48	22,73	22,33	22,43
Revestido	23,82	23,77	25,81	27,43	28,24	29,89	30,14	30,13	33,65
Total	50,68	48,51	49,64	50,80	51,35	53,37	52,87	54,45	56,08
* estimativa									

Fonte: Valença et al. (2000).

Novas unidades industriais no setor, além de garantirem a continuidade do abastecimento do mercado interno, geram perspectivas de crescimento das exportações, conforme assinalam MENDES et al (2001).

A não existência de unidades produtoras de aglomerados no Nordeste do Brasil pode representar um potencial incentivo para a implantação de fábricas na região, cuja demanda ultrapassa 330 mil m³/ano, um valor altamente expressivo.