



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS EM ESPÉCIES NATIVAS DE MATO GROSSO: CAMBARÁ, CEDRINHO E FIGUEIRA BRANCA

Marta Cristina de J. A. Nogueira (mcjan@terra.com.br); Louise Logsdon (louisel@terra.com.br); Fernanda Miguel Franco (ferminhan@yahoo.com.br)

Universidade federal de Mato Grosso - Faculdade de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia

José de Souza Nogueira (nogueira@cpd.ufmt.br)

Universidade federal de Mato Grosso – Instituto de Ciências Exatas e da Terra

RESUMO: Para poder se falar em construção sustentável, é necessário conhecer bem os materiais de construção disponíveis para escolher aquele que seja mais barato e eficaz. Sabe-se que a madeira é um material renovável e bastante abundante no Brasil, inclusive em Mato Grosso, onde, ao norte, encontra-se uma parcela significativa da Floresta Amazônica. Infelizmente, o que acontece é a devastação de algumas espécies específicas, que são muito utilizadas por falta de estudo e conhecimento das outras espécies. Pensando nesta problemática, o objetivo deste trabalho é caracterizar fisicamente CAMBARÁ (*Vochysia haenkiana* mart); o CEDRINHO (*Erismia uncinatum* warm); e a FIGUEIRA BRANCA (*Ficus monchii*), espécies nativas e abundantes em Mato Grosso. Para isso, tomou-se um lote formado por três árvores, extraído-se quatro corpos de prova de cada árvore, para cada espécie. Através da realização dos ensaios de estabilidade dimensional, detalhados pela norma NBR 7190/97, foi possível obter tabelas com os resultados das principais propriedades físicas das espécies (densidade, retratibilidade, anisotropia e variação volumétrica). Os dados obtidos fornecem informações úteis sobre as espécies e permitem concluir sobre utilizações dessas madeiras. Pelos dados que pudemos obter, o Cambará apresentou-se mais denso que o Cedrinho, e maior coeficiente de anisotropia, portanto ele deve ser muito bem seco e tratado para utilização na construção civil e no setor moveleiro. São recomendadas as seguintes utilizações: CAMBARÁ - Construção civil pesada, interna ou externa (pontes, postes, trapiches, tesouras, treliças, plataformas, escadas, etc.); CEDRINHO E FIGUEIRA BRANCA - Assoalhos domésticos e construção civil leve externa (porteiros, andaimes, calha, esquadrias).

Palavras Chaves: características físicas; determinação de usos; espécies nativas de madeira.

ABSTRACT: To talk about sustainable building, is very important know the available materials to pick the one who's more cheap and efficacious. Everyone knows that wood is a renovated material and very plentiful in Brazil, including the State of Mato Grosso, were, on North, exits a reasonable part of Amazon Forest. Unfortunately, what happens is the devastation of some specifically species, whose are too much used because the few studies and knowledge of the others species. Thinking about those problems, the point of this article is studies the physical characteristics of CAMBARÁ (*Vochysia haenkiana* mart); CEDRINHO (*Erismia uncinatum* warm); and FIGUEIRA BRANCA (*Ficus monchii*), natives and plentiful species from Mato Grosso. To do that, a sample was taken formed by three trees, being extracted fours specimens of each one, of each specie, with dimensions 2cm x 3cm x 5cm, in the tangential, radial and axial directions. Through the tests of dimensional stability, detailed by the norm NBR 7190/97, were obtained the results of the principals physical properties of the species (density, retratibility, anisotropy and volumetric variation). The obtained data suply useful information about the species and a conclusion about the uses of those woods. Trough the obtained data, Cambará showed heavier than Cedrinho and a bigger anisotropy coefficient, so it needs to be specially dry and treated to be used on civil building and on mobile sector. Are recommended those utilizations: Cambará – Heavy building construction, intern or extern (stairs; trellises; platforms; bridges; posts); Cedrinho and Figueira Branca – Domestic floors and soft building extern (doors; windows; stages).

Keywords: Physical characteristics; uses determination; native species of wood.

1. INTRODUÇÃO

Para poder se falar em construção sustentável, é necessário conhecer bem os materiais de construção disponíveis para escolher aquele que seja não apenas barato, mas também eficaz quanto à durabilidade e ao conforto.

Sabe-se que a madeira é um material renovável e bastante abundante no Brasil, inclusive em Mato Grosso, onde, ao norte, encontra-se uma parcela significativa da Floresta Amazônica. Sabe-se que ao norte de Mato Grosso, encontra-se a Floresta Amazônica. A Amazônia brasileira corresponde a 30% da reserva mundial, e atualmente contribui apenas 3% para o mercado consumidor internacional de madeira tropical e com 10% para o mercado interno brasileiro. Nela, existem mais de 4000 espécies arbóreas distribuídas em reservas de 50 bilhões de metros cúbicos, conforme o registro de REZENDE & NEVES (1988). Infelizmente, por falta de estudos na área, apenas 10 espécies amazônicas são bem conhecidas no mercado interno e externo e as demais são denominadas “menos conhecidas” para fins de industrialização. Desse modo, a exploração madeireira na Floresta Amazônia é seletiva e predatória, e essas 10 espécies podem chegar a ponto de serem incluídas na listagem de espécies ameaçadas de extinção.

Também é importante lembrar que, ao entrar na mata à procura de uma madeira nobre, que agrega valor comercial, as empresas madeireiras derrubam dezenas de árvores até encontrarem a árvore desejada, e estas árvores acabam ficando ali mesmo ou serão utilizadas como lenha para alimentar os fornos das indústrias locais. Infelizmente, isso acontece por falta de conhecimento tecnológico por parte desses trabalhadores.

Para evitar essa situação e aliviar a pressão dessas espécies tidas como nobres, elas devem ser substituídas por outras de qualidade semelhante ou até mesmo superior. Para isso torna-se necessário um levantamento mais detalhado das características de cada espécie de madeira. Esses estudos procuram orientar os profissionais envolvidos com a construção civil, sobre os modos mais perfeitos de se processarem as diversas possibilidades de aplicação do material, a fim de que haja um aproveitamento mais racional e uma diminuição dos custos de obra, na medida que se utilizem as espécies mais abundantes, portanto mais baratas.

Assim, este trabalho é de extrema importância, pois pretende estudar três espécies encontradas em abundância no estado de Mato Grosso: Cambará, Cedrinho e Figueira Branca, caracterizando-as fisicamente, verificando seu comportamento dimensional com relação à umidade, e, posteriormente, indicando-lhes uma utilização comercial e fornecendo dados valiosos à sua aplicação.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Serão aqui analisados e detalhados os materiais bem como os métodos utilizados no decorrer desta pesquisa.

2.1. Materiais

Foram doadas secções transversais do tronco de três árvores de cada uma das seguintes espécies:

- Cambará (*Vochysia haenkiana* Mart);
- Cedrinho (*Erisma uncinatum* Warm);