



PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA DE DESBASTE DE TECA (*Tectona grandis*)

¹ Zaira Morais dos S. H. Mendoza, (zaira@ufmt.br), ² Pedro Hurtado de Mendoza Borges, (pborges@ufmt.br), ³ José Eduardo Penna, (jose.penna@terra.com.br)

¹ Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Faculdade de Engenharia Florestal/Departamento de Engenharia Florestal
Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367 - Bairro Boa Esperança. Cuiabá - MT - 78060-900

² Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária/Departamento de Solos e Engenharia Rural
Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367 - Bairro Boa Esperança. Cuiabá - MT - 78060-900

³ Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Faculdade de Engenharia Florestal/Departamento de Engenharia Florestal
Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367 - Bairro Boa Esperança. Cuiabá - MT - 78060-900

RESUMO: A madeira de teca tem se destacado no mercado, devido às suas propriedades físico-mecânicas que aliado ao aspecto decorativo, produzido pelos contrastes de seus tecidos anatômicos, faz dela uma das espécies mais caras e desejadas dentro do setor madeireiro. As propriedades, principalmente físicas, são utilizadas para classificar e selecionar madeira para a indústria de produtos florestais. No presente trabalho foram avaliadas as variações axiais das propriedades físicas dentro de uma árvore jovem de teca. As características analisadas foram teor de umidade, densidade (massa específica) e estabilidade dimensional. O material foi coletado na forma de disco, em um plantio com seis anos de idade localizado no município de Nova Maringá – MT. O resultado médio para teor de umidade saturada e densidade foram respectivamente 109,48% e 0,51 g/cm³, para a retração volumétrica média foi de 10,26% sendo o coeficiente de anisotropia médio de 1,44. De acordo com o coeficiente de anisotropia, a madeira foi classificada como de qualidade excelente. Nenhuma característica estudada apresentou relação direta com a altura do tronco.

Palavras Chave: teca, densidade, umidade, anisotropia

PHYSICAL PROPERTIES OF TEAK WOOD

ABSTRACT: The teak wood stands out in the market due to their physical and mechanical properties which combined with the decorative aspect, produced by the contrasts of their anatomical tissues, makes it one of the most expensive and desirable species within the timber sector. The properties, mainly physical, are used to classify and select wood for the forest products industry. In this work we evaluate the axial variations of the physical properties within a youth of teak tree. We evaluated the moisture content, density (specific gravity) and dimensional instability. The material was collected in the form of disk, a plant with six years of age in the city of Nova Maringá - MT. The average score for saturated moisture content and density were respectively 109.48% and 0.51 g / cm³, for the average volumetric shrinkage was 10.26% and the average anisotropy coefficient of 1.44. According to the coefficient of anisotropy, the wood was classified as excellent quality. No characteristic studied showed a direct relationship

Keywords: teak, density, humidity, anisotropy.

1. INTRODUÇÃO

A teca (*Tectona grandis* L.f.) é uma espécie arbórea que se destaca pela produtividade e qualidade tecnológica de sua madeira, que apresenta características desejáveis tais como durabilidade (resistência natural ao ataque de xilófagos) e estabilidade dimensional. A madeira é o seu principal produto sendo muito utilizada na carpintaria, marcenaria, produção de peças de usos nobres e de móveis finos, na indústria da construção naval devido a sua resistência ao sol, calor, frio e água (RONDON NETO et al. 1998 citados por TSUKAMOTO FILHO et al. 2003). Essa espécie é a única madeira tropical nobre, plantada, com grande aceitação no Brasil e no exterior. O Brasil, comparado com outros países, apresenta a mais alta produtividade com o menor custo, além da disponibilidade de terras para novos plantios.

Devido ao seu alto valor comercial e seus variados usos, é importante que se estude seu comportamento em relação à variação dimensional e suas propriedades físicas, principalmente em madeiras mais jovens, pois cada vez mais as indústrias florestais estão necessitando dessa matéria-prima. As características tecnológicas, especialmente as físicas, são uma ferramenta muito utilizada na classificação e seleção da madeira para a indústria de produtos florestais. Silva (2010) ressalta que só se pode caracterizar o uso de uma madeira para fins industriais se forem levadas em consideração suas propriedades, tanto físicas quanto mecânicas. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar, em árvore jovem de teca, as propriedades físicas da madeira e suas possíveis variações em relação à altura do tronco.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Características gerais da espécie

Tectona grandis L.f., vulgarmente chamada de teca, também é conhecida por teak, teck, ojati, may sak e tiek é uma espécie pertencente à família Verbenaceae, de porte arbóreo, com alto valor comercial. Ela é nativa das florestas tropicais situadas entre as latitudes de 10° e 25°N no subcontinente Índico e no sudeste asiático, principalmente na Índia, Birmânia, Tailândia e Laos (TSUKAMOTO FILHO et al. 2003). Sua madeira apresenta alburno amarelado ou esbranquiçado, delgado e separado do cerne. O cerne é castanho amarelado dourado, algumas vezes mais escuro, possui anéis de crescimento bem nítidos e diferenciados, grã reta, textura grosseira e de aparência oleosa ao tato. A madeira tem cheiro moderado, porém ligeiramente desagradável, o qual se acentua quando é aquecida (DRESCHER, 2004).

A madeira é o principal produto da espécie sendo muito utilizada na carpintaria, marcenaria, produção de peças de usos nobres e de móveis finos, na indústria da construção naval devido a sua resistência ao sol, calor, frio e água (RONDON NETO et al. 1998 citados por TSUKAMOTO FILHO et al. 2003). Segundo Gomes et al. (2011) a densidade média da teca é 0,65g/cm³, considerada pouco densa segundo a classificação de SALLENAVE (1955), apresenta boa resistência a peso, tração e flexão, sendo estável, praticamente não empena e se contrai muito pouco durante a secagem. A estabilidade permite que a madeira resista à variação de umidade no ambiente. Conforme Castro e Raigosa (2000) ela é uma madeira que pode ser utilizada em pisos, assoalhos, moldura de portas e janelas, deck para barcos e pranchas estreitas para tetos e pisos. Ela é apreciada pela sua qualidade, rusticidade e beleza, principalmente na Europa onde seu preço chega a superar o preço do mogno (*Swietenia macrophylla* King.).

De acordo com Salazar e Albertin, (1974)³ citados por Silva (2010) a espécie é de rápido crescimento comparada a algumas nativas, com incremento médio anual (IMA) variável segundo as condições ambientais, apresentando, em média, de 9 a 10 metros cúbicos por hectare/ano, e com rotação entre 50 e 150 anos nos plantios comerciais.