



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

ESTUDO DA VARIAÇÃO AXIAL DA DENSIDADE BÁSICA DE *Tectona grandis* L.F (TECA) EM SEIS DIFERENTES NÍVEIS DE ALTURA DO TRONCO, USANDO-SE TRÊS FAIXAS CENTRAIS CONTÍGUAS DE DISCO – TESTE DE METODOLOGIA.

Cléber dos Santos Michelin Faria

Universidade Federal de Mato Grosso – Instituto Universitário do Norte Mato-Grossense

José Eduardo Penna (jose.penna@terra.com.br)

Universidade Federal de Mato Grosso – Faculdade de Engenharia Florestal

Norman Barros Logsdon (logsdon@terra.com.br)

Universidade Federal de Mato Grosso – Faculdade de Engenharia Florestal

RESUMO: A espécie florestal *Tectona grandis* vem sendo cultivada no Estado de Mato Grosso desde o ano de 1971 onde possui facilidade de adaptação e crescimento rápido. Nesta pesquisa utilizou-se uma árvore com 10(dez) anos de idade, 5,00m de altura e DAP de 18,46cm, sendo a mesma proveniente de um povoamento homogêneo. Retiram-se discos de espessura nominal de 7,00cm em seis diferentes níveis de altura do tronco (0%, 25%, 50%, 75% e 100%) e também do DAP. Confeccionaram-se corpos de prova, conforme ABNT (1997), oriundos de três faixas centrais contíguas de cada disco. Após análise estatística dos dados concluiu-se que existe variação da densidade básica entre os seis diferentes níveis do tronco de *T. grandis*.

Concluiu-se também que a variação da densidade básica ao longo do tronco enquadra-se no modelo “B” de PANSIN e DE ZEEUW (1970), bem como a densidade básica apresentou-se com maior variabilidade no DAP, o que se concluiu, por consequência, que o DAP representa melhor a variabilidade intrínseca da árvore conforme BENJAMIN e BALLARIN (2004).

Palavras – chave : *Tectona grandis*, variação axial, densidade básica.

AXIAL VARIATION STUDY TO THE BASIC DENSITY OF *Tectona grandis* L. F. ("TEAK"), IN SIX DIFFERENT HEIGHT LEVELS OF THE LOG, USING THREE CONTIGUOUS CENTRAL STRIPS OF THE DISK - A METHODOLOGY TEST

ABSTRACT: The forest species *Tectona grandis* is cultivated since the year of 1971, in the State of Mato Grosso, where it possesses adaptation easiness and fast growth. In this research a tree was used. This tree presented 10 (ten) years old, 5,00m of height and 18,46cm of diameter at chest height, and comes from a homogeneous plantation of that species. We sawed disks with 7,00 cm of nominal thickness. Those disks comes from six different height levels of the log (0%, 25%, 50%, 75%, 100% and at chest height level). Specimens were made according to Brazilian Code NBR 7190/97, they were sawed from three contiguous central strips of each disk. After statistical analysis we conclude that variation of the basic density exists among the six different levels of the log of *Tectona grandis*. We conclude too, that the variation of the basic density along the log is similar that one presented in the " b " model established by PANSIN and DE ZEEUW (1970), and the basic density presents a larger variability in the area close to the diameter at chest height. So the diameter at chest height position represents the intrinsic variability of the tree better.

Keywords: *Tectona grandis*; teak; axial variation; basic density.

1. INTRODUÇÃO

A madeira como matéria-prima vem sendo utilizada para diversos fins, contribuindo para a sobrevivência do homem e para o desenvolvimento das civilizações. Com o crescimento das populações, conseqüentemente gerando maior necessidade de matéria-prima, e com a escassez dos recursos florestais da Amazônia, torna-se indispensável a prática da reposição florestal. Nos dias atuais, o empresariado da área madeireira vem optando por espécies florestais de rápido crescimento e madeira com aspecto estético apresentável, o que vem facilitar sua posterior comercialização. No Estado de Mato Grosso vem-se destacando a espécie *Tectona grandis*, a qual, nos dias atuais, tem apresentado facilidade de adaptação à nossa região, bem como possui um crescimento rápido, o que é, evidentemente desejável

Conforme relatam KEIDING (1985) E MATRICARDI (1988) a *T. grandis* é uma das madeiras mais conhecidas do mundo. Apresentando também, durabilidade, leveza, resistência ao ataque de térmitas e fungos, fácil de ser trabalhada e com ausência de rachaduras. No entanto, há necessidade de conhecerem-se de maneira mais significativa, as propriedades tecnológicas dessa espécie.

Deste modo, objetivou-se com o presente trabalho obter dados que sirvam de subsídios técnicos para ajudar a conhecer mais algumas características tecnológicas de *T. grandis*, estudando-se a variação da densidade básica da referida espécie florestal em seis diferentes níveis de altura do tronco

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Características gerais da espécie

2.1.1. Origem

A *T. grandis* ocorre naturalmente na Índia, Birmânia, Tailândia e Indonésia, tendo sido introduzida na Índia, já há 400 a 600 anos (MATRICARDI, 1989).

Toda polêmica em torno da distribuição natural da teca, que é nativa do Sudeste asiático, está associada ao padrão de distribuição dessa espécie dentro da Índia, Birmânia, Tailândia. Nestes países a distribuição não é contínua, pois existem muitos fatores controlando a sua distribuição, daí a descontinuidade e, por conseqüência, os conflitos de opiniões sobre a geografia de sua ocorrência natural (KAOSA-ARD, 1983 citado por MATRICARDI, 1989).

2.1.2. Características

Segundo CORRÊA (1978) a espécie *T. grandis* pertence à família Verbenaceae, Ordem Verbenales, árvore de grande porte, tronco ascendente e fruto seco, esponjoso, envolto pelo cálice entumecido, podendo alcançar até 60 metros de altura; suas folhas são opostas, elípticas com 30cm a 40cm de comprimento por 25cm de largura, coriáceas e ásperas, pecíolo curto ou ausente, ápice e bases agudas.

MATRICARDI (1988), comenta que a *T. grandis* é reconhecida como uma das espécies florestais mais importantes do mundo devido às propriedades de sua madeira, tais como resistência natural ao ataque de insetos e fungos; resistência mecânica ; facilidade de