

VARIAÇÃO DA DENSIDADE BÁSICA NO SENTIDO RADIAL E LONGITUDINAL DE *Mimosa scabrella* BENTH. (BRACATINGA).

VARIATION OF BASIC DENSITY AT THE RADIAL AND LONGITUDINAL DIRECTION OF *Mimosa scabrella* BENTH. (BRACATINGA).

Tatiane Lima HO¹; Dimas Agostinho da SILVA²; Eldemar JASKIU³

RESUMO - A *Mimosa scabrella* Benth. (bracatinga), é uma espécie nativa e pioneira da região sul do Brasil. A densidade básica da madeira é uma das indicadores das propriedades básicas da madeira de fácil obtenção, varia entre espécie e na mesma espécie (no sentido radial e logitudinal). O objetivo do trabalho foi avaliar a variação radial e longitudinal da densidade básica da madeira de bracatinga, provenientes de 20 árvores originárias da região metropolitana de Curitiba. Para isso, foram utilizadas amostras de discos retirados nas posições 0,10m, DAP (1,30m), 33% e 66% da altura total, estes foram seccionados ao meio e divididos em cinco sub-amostras equidistantes (da medula para a casca). O método utilizado para as medições foi o “Máximo Teor de Umidade”. Os dados foram submetidos a análise de variância e apresentaram diferenças estatísticas a 5% de significância para ambos os sentidos. No sentido longitudinal a única posição que teve diferença significativa foi a base e as demais posições e estas não tiveram diferença significativa entre si. No sentido radial a densidade básica próxima à medula, diferiu das demais regiões em direção à periferia, já os valores médios da periferia não diferiram entre si.

Palavras-chave: propriedade física, madeira, massa específica básica

ABSTRACT - *Mimosa scabrella* Benth., (bracatinga), is a pioneer and native species of the south of the Brazil. The basic wood density is an indicator of the basic properties of the wood easily obtained, varies between species and within the same species (in radial and longitudinal variation). The objective of this study was to evaluate the longitudinal and radial variation of wood basic density of bracatinga, originating from 20 trees in the metropolitan region of Curitiba. For this, were used samples discs removed from the positions 0.10 m, BHD (1,30 m), 33% and 66% of the total height, these were bisected and divided into five sub-samples equidistant from pith to bark. The method used for the measurements was the maximum humidity content. The data were submitted to an analysis of variance and turned in significant differences at a 5% of significance for both directions. The data were subjected to analysis of variance and statistical differences at 5% significance level for both directions. In the longitudinal direction the only position that had significant difference was the base, the other positions and these showed no significant difference among themselves. In the radial direction the basic density near the medulla, differed from the other regions toward the periphery, since the average values of the periphery did not differ.

Keywords: physical property, wood, basic density

¹ Acadêmica de Engenharia Florestal, UFPR, tatianeho@yahoo.com.br

² Professor do Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal, UFPR, dimass@ufpr.br

³ Acadêmico de Engenharia Florestal, UFPR., eldemar_jaskiu@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A *Mimosa scabrella* Benth., conhecida por bracatinga pertence a família Fabaceae e é uma espécie nativa da região sul do Brasil. Pioneira bastante agressiva, com crescimento rápido, de tronco reto, vem assumindo importância econômica nas regiões de ocorrência natural, uma vez que pode ser usada para várias finalidades (CARNEIRO, 1982).

A bracatinga é uma espécie muito utilizada na região metropolitana de Curitiba, principalmente para energia e construção civil. O aprofundamento e atualização dos estudos sobre o comportamento da qualidade da bracatinga é importante para definição ou indicação dos seus usos, já que a espécie vem se valorizando e ganhando importância econômica. A densidade é um parâmetro que a princípio tem relação com várias outras propriedades e, por isso, deve ser inicialmente avaliada tanto no ponto de vista do seu comportamento ao longo do tronco quanto na variação nos indivíduos de bracatinga.

A densidade básica constitui uma das propriedades físicas mais importantes da madeira, pois dela dependem a maior parte de suas propriedades físicas e tecnológicas. O conhecimento das propriedades da madeira, como a densidade básica é de grande importância a fim de prognosticar seu comportamento em diferentes utilizações (MELO et al., 2002). A densidade básica é uma das características da madeira que expressa a qualidade para uso na propriedade agrícola ou transformação industrial. Em função de sua importância e facilidade de determinação, frente aos outros parâmetros de qualidade, a densidade básica tomou-se a característica mais estudada e difundida (RIBEIRO; FILHO, 1993).

As variações da densidade dependem das mudanças na proporção dos vasos e das espessuras das paredes celulares das fibras, havendo crescimento com o aumento da espessura da parede celular das fibras ou de um aumento na proporção das fibras e diminuição com aumento na proporção de vasos (OLIVEIRA; SILVA, 2003). A densidade básica varia conforme a espécie e na mesma espécie pode variar devido à idade, procedência, sítio, tratamentos silviculturais e no sentido radial e longitudinal. A variação no sentido longitudinal e radial estão relacionados com a idade da árvore, genótipo, condições ambientais de crescimento e conforme sua posição no tronco, porém essa variação não é um padrão bem definido no sentido base-topo, mas no sentido medula-casca há uma tendência de aumento da densidade básica em várias espécies (TEIXEIRA, 1982).

Durante a idade de desenvolvimento da árvore fatores ambientais e intrínsecos à própria espécie determinam o grau de variação da densidade básica no sentido radial e longitudinal, podendo servir como parâmetro, para separar a madeira em classes de qualidade em função da posição de retirada da tora na árvore. Do ponto de vista da utilização tecnológica da madeira, torna-se importante o estudo da variação individual e o diagnóstico da variabilidade dentro da árvore, tanto no sentido radial (medula-casca) quanto no sentido longitudinal (base-topo) (MATTOS et. al., 2011).

Conforme o exposto, estudos da densidade básica utilizando a bracatinga é de grande importância para o setor de base florestal. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a variação longitudinal e radial da massa específica *Mimosa scabrella* Benth..