

VARIAÇÃO RADIAL DA DENSIDADE BÁSICA DA MADEIRA DE SERINGUEIRA (HEVEA BRASILIENSIS)

Javier Farago Escobar (javier@fca.unesp.br) - FCA/UNESP; **Adriano Wagner Ballarin** (awballarin@fca.unesp.br) - FCA/UNESP; **Hernando Alfonso Lara Palma** (larapalma@fca.unesp.br) - FCA/UNESP

RESUMO: Depois de concluída a fase principal de exploração comercial do látex (cerca de 30 anos), os plantios de seringueira apresentam-se como fonte alternativa de madeira para serraria e outros produtos à base de madeira de valor agregado superior ao da lenha, tendência já manifesta e consagrada em países do sudeste asiático. O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar a variação radial da densidade básica da madeira de *Hevea brasiliensis*, proveniente da região de Macaúbal, SP com idade de 30 anos. Para este estudo foram retirados discos à altura do peito de seis árvores, e de cada disco foram retirados corpos-de-prova a cada 15 mm no sentido medula-casca, em ambos os raios direito e esquerdo do disco. Nesses discos foram verificados aumentos nos valores de densidade básica no sentido medula-casca. No geral, foi observado aumento da densidade básica da madeira até cerca de 40% a 50% do raio, seguido de uma estabilização ou leve queda da densidade básica até a casca. Os valores de densidade básica, mensurados na direção radial das árvores, variaram de 510 kg/m³ a 610 kg/m³.

Palavras-chave: *Hevea brasiliensis*, densidade básica, variação radial

RADIAL VARIATION ON THE BASIC DENSITY OF RUBBERWOOD

ABSTRACT: Plantation of rubberwood may be used as alternative wood source for sawmill and other wood based products after concluding the main phase of commercial exploration of the latex (about 30 years). This tendency of obtaining value-added products rather than firewood, is already consagrated in countries of southeast of Asia. This paper had the main objective of evaluating radial variation of the basic density of rubberwood, proceeding from plantation of RRIM 600 clone established in Macaúbal - SP, Brazil, 30 years ago. For this study discs at the breast height were collected from six trees and, from them, specimens were obtained each 15mm in the radial direction, from pith to bark, in opposite radius. Results obtained from specimens revealed increase in the values of basic density from the pith up to 8 - 11 cm, followed by a decrease from this region to the bark.. Basic density in the radial direction varied from 542 kg/m³ to 585 kg/m³.

Keywords: *Hevea brasiliensis*, basic density, radial variation

1. Introdução

A seringueira é uma cultura extremamente importante para o país, em função da utilização da borracha, que dela é extraída, na fabricação de diversos produtos em uso pela sociedade moderna.

Mais recentemente, seguindo tendência já adotada em diversos países, sobretudo do sudeste asiático, tem-se vislumbrado o uso de sua madeira, após concluído o ciclo comercial de produção da borracha, agregando-lhe valor.

No Brasil, seu cultivo obteve grande sucesso nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, na Bahia e, mais recentemente, no oeste do Paraná. Segundo Kronka et al. (2006), admitindo-se um incremento anual de 5 m³/ha/ano para as plantações de seringueira no Brasil, verifica-se que os cerca de 130.000 hectares de seringais poderão produzir 650 mil m³/ano, suficientes para diminuir o déficit total de madeira oriundas de plantações.

Segundo diversos autores como Gonçalves et al. (2001), FAO (2001) e Garay et al. (2004), são muito boas as perspectivas do processamento e utilização da madeira da seringueira, depois de concluída a etapa de extração do látex, de cerca de 30 anos.

A exploração da madeira de seringueira vem a se tornar uma fonte de matéria-prima para suprir a demanda excedente de volume de madeira para o mercado mundial, além de garantir alternativa de renda aos produtores rurais e empresários florestais.

Especialistas concordam que ocorrerá déficit de *Pinus* para a indústria madeireira dentro de poucos anos. A seringueira surge como boa alternativa por possuir características interessantes à indústria moveleira e, além disso, porque muitos seringais estão chegando ao fim de sua vida útil. Portanto, tem sido a alternativa mais importante, quando o período produtivo das árvores se encerra.

A madeira remanescente pode ser utilizada como combustível ou celulose, e com o tratamento químico, pode ser utilizada na indústria de móveis (KAMALA e RAO, 1989) e na fabricação de portas, janelas, formas para concreto armado, vigas, colunas, painéis e artigos domésticos como a madeira compensada (HARIDASAN, 1989).

Segundo Haridasan (1989), Matan e Kyokong (2003) e Balsiger (2000) a densidade básica da madeira de *Hevea brasiliensis*, de modo geral se encontra entre 560 kg/m³ e 650 kg/m³. Santana et al. (2001), contudo, determinaram-na entre os valores de 470 a 510 kg/m³ no estado da Bahia – Brasil. Na literatura nacional são escassos os trabalhos relatando o desempenho físico-mecânico da madeira do gênero *Hevea*, explicitando, na maioria dos casos, somente o potencial tecnológico estimado.

A densidade básica é uma das propriedades físicas mais importantes na caracterização tecnológica da madeira, visto que sua variação afeta a resistência mecânica e a estabilidade dimensional da madeira (ARGANBRIGHT, 1971).

Para algumas folhosas de reflorestamento como, por exemplo, o eucalipto, diversos autores têm reportado variações na direção radial com tendência de aumento no sentido medula-casca (TOMAZELLO FILHO, 1985; SILVA e TRUGILHO, 2003; ALZATE et al., 2004). Para a madeira de *Hevea brasiliensis* não existem trabalhos nacionais reportando a variação dessa propriedade na direção radial.