

VARIAÇÃO DAS DENSIDADES APARENTE E BÁSICA EM DIFERENTES NÍVEIS DE ALTURA DO TRONCO DE JATOBÁ-DA-MATA

VARIATION OF SPECIFIC GRAVITY AND BASIC DENSITY AT DIFFERENT LEVELS OF HEIGHT OF THE STEM OF JATOBÁ-DA-MATA

José Eduardo PENNA¹; Norman Barros LOGSDON²;
Karina Bezerra TAKETA³

RESUMO – A espécie *Hymenaea courbaril* L., conhecida vulgarmente como Jatobá-da-mata, oferece produtos múltiplos, sendo que, a madeira é o seu produto mais comercializado. Utilizou-se uma árvore dessa espécie, com 9,00m de altura do tronco. Retiraram-se discos a 0%, no DAP, a 25%, a 50%, a 75% e a 100% do comprimento total do tronco. De todos os discos confeccionaram-se corpos de prova para o ensaio de estabilidade dimensional conforme norma técnica. Após análise de regressão concluiu-se que as densidades aparente (a 12% de teor de umidade) e básica decrescem gradativamente no sentido base/topo do tronco. Determinou-se seu coeficiente de anisotropia dimensional, o que permitiu classificá-la como de qualidade normal, isto é, a madeira desta espécie pode ser indicada para usos que permitam pequenos empenamentos.

Palavras-chave: *Hymenaea courbaril*, estabilidade dimensional, propriedades físicas.

ABSTRACT – The species *Hymenaea courbaril* L., commonly known as Jatobá-da-mata, offers uses for multiple products and the wood is the main product for commercialization. It was used a tree of 9 m of commercial height of that species. Disks were sawn at 0%, DBH, 25%, 50%, 75% and 100% of the total length of the stem. From all disks specimens for dimensional stability test as described into a technical standard were sawn. After regression analysis it was concluded that the specific gravity (at 12% moisture content) and basic density gradually descending towards from base to top of the trunk. Obtained the dimensional anisotropy coefficient the wood can be classified as wood of normal quality, that is, the wood of this species may be indicated for uses that allow smaller distortions.

Keywords: *Hymenaea courbaril*, dimensional stability, physical properties.

¹ Professor Associado do Departamento de Engenharia Florestal, FENF - UFMT, jose.penna@terra.com.br

² Professor Associado do Departamento de Engenharia Florestal, FENF - UFMT, logsdon@terra.com.br

³ Engenheira Florestal pela FENF-UFMT, Profissional Liberal, colognesep@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Hymenaea courbaril L., vulgarmente conhecida por Jatobá-da-mata, é uma árvore de grande porte que ocorre principalmente em floresta de terra firme e várzea alta, com frequência em solos argilosos e solos pobres. Esta espécie tem mais nomes vulgares que qualquer outra árvore brasileira, com mais de 90 registros. O produto mais comercializado do Jatobá-da-mata é a madeira, utilizada para móveis e construções externas. Os indígenas usavam-na para a confecção de canoas (EMBRAPA, 2004).

Sendo a madeira o produto mais comercializado do Jatobá-da-mata, torna-se imprescindível o conhecimento de suas características tecnológicas, como a densidade e a anisotropia dimensional, para conhecer melhor o comportamento da espécie e sugerir seu uso.

A espécie *Hymenaea courbaril* L., pertence à família Fabaceae e alguns dos nomes vulgares atribuídos a ela são: jatobá, jatobá-da-mata, jatobá-verdadeiro, jutaí, jataí entre outros. A árvore pode atingir mais de 25m de altura e possuir diâmetro de até 2,00m. A casca é lisa (raramente áspera), cinza a castanho-acinzentada, muito espessa, vinácea, adstringente e com inclusões arenosas. Suas folhas são bifolioladas, alternas; os folíolos são falciformes e agudos a acuminados no ápice, glabros, lusídios, coriáceos, dotados de pontos translúcidos no limbo e sésseis. O fruto é uma vagem indeiscente, lenhosa, glabra, oblonga a cilíndrica, que mede de 8 a 15 cm de comprimento; o exocarpo é espesso e vermelho-escuro; o endocarpo é farináceo, adocicado e amarelo-claro (MELO e MENDES, 2005). Ocorre naturalmente desde as florestas estacionais semidecíduas às florestas ombrófilas abertas e densas do Centro-Oeste e Norte do Brasil, sendo particularmente abundante nos Estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Tocantins e Pará (FINGER, 2010)⁴. A madeira dessa espécie é difícil de trabalhar devido à grande quantidade de sílica, porém recebe acabamento esmerado, é muito pesada, com alburno e cerne distintos. Apresenta textura média a grosseira, com grã direita a ondulada ou cruzada (FINGER, 2010)⁴. A coloração do cerne varia do castanho-amarelado ao castanho-avermelhado, o alburno é branco-amarelado. Cheiro e gosto são imperceptíveis. A espécie *Hymenaea courbaril* L. é considerada altamente resistente aos térmitas e fungos de podridão branca e parda, mas é susceptível aos perfuradores marinhos (ZENID, 2009). Sua madeira é utilizada na construção civil para a confecção de dormentes, cruzetas, vigas, caibros, tesouras, portas, janelas, batentes, rodapés, painéis, forros, assoalhos, tábuas, tacos e degraus de escada. Também pode ser utilizada para confeccionar cabos de ferramentas, implementos agrícolas e peças torneadas (ZENID, 2009). A resina que sai da casca, quando cortada, entrando em contato com o oxigênio, transforma-se em fragmentos vítreo-amarelo claros translúcidos chamados “jutaicica” ou “Copal da América”, sendo usado como verniz vegetal, combustível, incenso, para polimento e como impermeabilizador (EMBRAPA, 2004).

De acordo com ABNT (1997), a umidade pode ser definida como a massa de água em relação à massa de madeira seca, em percentagem, conforme a Equação 1 a seguir.

$$U = \frac{M_u - M_0}{M_0} \cdot 100\% \quad (1)$$

Em que:

U = Teor de umidade da madeira;

M_u = Massa de madeira úmida;

M_0 = Massa de madeira seca.