



## VARIAÇÃO DA UMIDADE E DENSIDADE BÁSICA EM MADEIRAS DE *Corymbia citriodora*

<sup>1</sup>Renato da Silva Vieira (rsvieira@uft.edu.br), <sup>1</sup>Edy Eime Pereira Baraúna (ebarauna@uft.edu.br),  
<sup>1</sup>Wanessa Dias de Melo (wanessa\_melo@hotmail.com), <sup>1</sup>Thiago Campos Monteiro (tcmonteiro@uft.edu.br).

<sup>1</sup>Universidade Federal do Tocantins

Curso de Engenharia Florestal, rua Badejós, CP 66, Zona Rural, CEP 77402-970, Gurupi-Tocantins

**RESUMO:** A madeira de *Corymbia citriodora* é amplamente cultivada para extração do óleo essencial na indústria de perfumaria, arborização de estradas em áreas rurais, em componentes estruturais para construção e carvão. E devido a tais usos é de fundamental importância conhecer suas propriedades físicas para melhor aproveitamento do material. O objetivo do trabalho foi determinar a densidade básica e o teor de umidade de madeira de *Corymbia citriodora* plantadas no município de Dueré – TO. Foram abatidas 19 árvores com idade de seis anos, e de cada árvore foram retirados seis discos correspondente à altura da árvore, sendo eles da base (0%), DAP, 25%, 50%, 75% e 100% (topo) da altura comercial. Os resultados indicaram que a densidade básica da madeira decresce no sentido longitudinal (base-topo) e crescente no sentido radial (medula-casca). Observou-se que o teor de umidade decresce ao longo do tronco.

**Palavras – chave:** Propriedade física, Densidade, *Corymbia citriodora*

## VARIATION OF MOISTURE AND BASIC DENSITY IN WOODS *Corymbia citriodora*

**ABSTRACT:** Wood *Corymbia citriodora* is widely cultivated for the extraction of essential oil in the perfume industry, afforestation of roads in rural areas, structural components for construction and coal. And because such use is of fundamental importance to know its physical properties for better use of the material. The objective of this study was to determine the basic density and moisture content of wood *Corymbia citriodora* planted in the municipality of Dueré - TO. 19 trees with six years of age were slaughtered, and each tree corresponding six discs were removed from the tree height, they base (0%) being DAP, 25%, 50%, 75% and 100% (top) of commercial height. The results indicated that the basic wood density decreases in the longitudinal (bottom-up) and an increasing trend in the radial (pith to bark). It was observed that the moisture content decreases along the stem.

Keywords - Keywords: physical property, density, *Corymbia citriodora*

## 1. INTRODUÇÃO

A madeira de *Corymbia citriodora* é amplamente cultivada para extração do óleo essencial das folhas para indústria de perfumaria, desinfetantes e na arborização de estradas em áreas rurais SHIMOYAMA e BARRICHELO (1991). Por ser considerada de alta estabilidade e baixa permeabilidade, ela é também empregada em componentes estruturais para construção, caixotaria, postes, mourões, dormentes, lenha e carvão FERREIRA (1979).

A densidade da madeira é reconhecida como um dos mais importantes parâmetros para avaliação da sua qualidade, por ser de fácil determinação e estar relacionada às suas demais características SHIMOYAMA e BARRICHELO (1991). Madeiras mais homogêneas, no que diz respeito à sua densidade no interior do tronco, sem dúvida nenhuma poderá se comportar melhor nas operações de processamento e refletir maior uniformidade nas demais propriedades tecnológicas.

Já as informações relativas à distribuição da umidade no interior da madeira são de grande importância na segregação das peças em teores de umidade mais uniformes de modo a facilitar a secagem tanto no que diz respeito à minimização de defeitos quanto à obtenção de menor variabilidade em torno do teor de umidade médio pretendido. A determinação do teor de umidade e de sua variação no tronco das árvores ou das peças de madeira é de grande valor no seu desempenho e utilização FOREST PRODUCTS LABORATORY (1987). O conhecimento das propriedades físicas da madeira é significativo no que tange a sua qualificação para atender a grande variedade de usos, evitando-se o emprego inadequado e o desperdício SILVA (2009).

Sendo assim, segundo Oliveira *et al.* (2005) informações relativas à distribuição da umidade e da densidade no interior da madeira, tanto no sentido longitudinal como no sentido radial, é de grande relevância pois, podem ocasionar a minimização de defeitos em peças de madeira durante o seu processamento.

Pela importância da determinação da umidade e da densidade da madeira, o presente trabalho teve como objetivo a avaliação longitudinal e radial da densidade e teor de umidade de madeiras de eucalipto (*Corymbia citriodora*) oriundas do município de Dueré – TO.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Obtenção da madeira

O material utilizado foi obtido em uma área de plantio de *Corymbia citriodora* localizada no município de Dueré – TO. Foram abatidas 19 árvores-amostra com idade de seis anos, distribuída em diferentes locais dentro da referida área. Em seguida, foram retirados discos de madeira na base (0%), na altura do DAP (1,30), a 25, 50%, 75% e 100% da altura comercial de cada árvore-amostra (Figura 1).