

DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE BÁSICA DE UM CLONE DE EUCALIPTO PROVENIENTE DAS REGIÕES DE AIMORÉS-MG E DOMINGOS MARTINS-ES

José Tarcísio da Silva Oliveira (jtsilva@npd.ufes.br) - DEF/UFES; **Rafael Leite Braz** (rafaellbraz@yahoo.com.br) - DEF/UFES; **Humberto Fantuzzi Neto** () - DEF/UFES; **José Geraldo Lima de Oliveira** (josegeraldolo@yahoo.com.br) - DEF/UFES; **Brunela Pollastrelli Rodrigues** (brunelafloresta@yahoo.com.br) - DEF/UFES; **Jupiter Israel Muro Abad** (jmuro@fibria.com.br) - FIBRIA

RESUMO: A densidade é uma das propriedades mais importantes nos estudos relacionados à madeira, uma vez que através dela pode se inferir sobre algumas propriedades de polpação, carbonização entre outras características de produtos oriundos da madeira. Este trabalho teve como objetivo comparar os valores de densidade obtidos pelo método da balança hidrostática através de amostras de 1cm retiradas de uma bagueta (média ponderada), com aquelas obtidas em amostras na forma de cunha. O material de estudo é um clone de um híbrido natural da madeira de *Eucalyptus grandis*, originados da localidade de Rio Claro (SP) e implantado nas regiões de relevo inclinado de Aimorés (MG) e Domingo Martins (ES), com idade de 64 meses. Os resultados revelaram que a densidade média básica na região de Aimorés pelo método da cunha foi de 0,466 g/cm³ e pelo método da bagueta de 0,454 g/cm³. Já na região de Domingo Martins a densidade foi de 0,458 e de 0,453 g/cm³, nos dois métodos, respectivamente. Portanto, segundo o teste estatístico não houve diferença significativa quando comparado os métodos na mesma região. Assim, para a determinação da densidade básica da madeira os dois métodos são recomendados, embora o uso do método da cunha tenha maior praticidade para as indústrias do setor de celulose.

Palavras-chave: densidade básica, madeira, cunha, bagueta radial

SPECIFIC GRAVITY DETERMINED BY TWO METHODS AT EUCALYPT WOOD PROVENANCES OF TWO REGIONS OF THE MINAS GERAIS AND ESPÍRITO SANTO STATES

ABSTRACT: Specific gravity is one of the most important properties in studies related to the wood because their relationships with other characteristics of the several products made with wood. The present study had as objective to compare the specific gravity values obtained by the hydrostatic balance with samples of 1cm taken from a baguette (weighted average) and aimed to compare the average basic density by the method of hydrostatic balance with 1-cm samples taken from a baguette average) and wedge. The material is a clone of a natural hybrid of *Eucalyptus grandis*, originated from Rio Claro(SP) and planted in regions of sloping topography of Aimorés (MG) and Domingos Martins (ES), with age of 64 months. The results showed that the average specific gravity in the Aimorés region by the wedge method was 0.466 g/cm³ and by the method of baguette of 0.454 g/cm³. In Domingos Martins region the specific gravity was 0.458 and 0.453 g/cm³, respectively. Therefore, according to the statistical test was not found significant difference when comparing the methods in the same region. Thus, to determine the specific gravity of the wood two methods are recommended, although the use of the pulp wood industries.

Keywords: Specific gravity, baguette, eucalypts wood wedge

1. Introdução

Têm se estudado cada vez mais as características e a qualidade da madeira dentro do setor madeireiro, com o objetivo de obter uma melhor matéria prima para um determinado uso. Uma das características de grande importância é a densidade básica da madeira. Esta característica influencia a qualidade de produtos oriundos da madeira como polpação, carbonização, entre outras.

A densidade básica da madeira é um importante índice na determinação da qualidade da madeira para a caracterização de diferentes espécies, árvores da mesma espécie e suas variações dentro de uma mesma árvore. É uma propriedade que expressa a quantidade da substância madeira por unidade de volume, sendo definida pela relação entre o peso da madeira seca e o volume saturado expressa em g/cm^3 ou Kg/m^3 (HILLIS e BROWN, 1984).

Shimoyama (1990) relatou que a densidade é uma quantificação direta do material lenhoso por unidade de volume, relacionando-se a muitas propriedades e características tecnológicas fundamentais para a produção e utilização dos produtos florestais e um dos parâmetros mais importantes entre as diversas propriedades físicas da madeira, pois afeta todas as demais propriedades. Seus efeitos, porém, são interativos e difíceis de serem avaliados isoladamente.

De acordo com Garcia e Lima (1990), a densidade básica apresenta grande variabilidade associada com a alta herdabilidade, sendo, portanto um importante indicador de seleção de árvores para o melhoramento florestal e também está correlacionada com diversas características e propriedades de uso do produto final.

Segundo Chimello (1980) a densidade básica é considerada a propriedade física mais importante da madeira, tratando-se de um parâmetro significativo tanto para os geneticistas quanto para os tecnólogos da madeira, pois guarda grandes relações com outras propriedades e com o uso da madeira.

No Brasil a densidade básica da madeira é determinada na maioria das vezes, estimando-se o volume através de método da balança hidrostática. Nas práticas essas determinações variam de acordo com as condições ambientais, podendo ser realizada pouco ou até vários dias após a retirada das amostras. Preocupa-se porque as contrações dos discos de amostragem podem levar a erros na determinação da densidade básica (BRASIL, 1994).

Maddern (1965) afirma que há forte tendência para se supor que a densidade básica pode ser determinada através de amostras retiradas de um ponto fixo dos caules.

O presente estudo teve como objetivo determinar e comparar a densidade básica da madeira de um clone de eucalipto proveniente das regiões de Aimorés-MG e Domingos Martins-ES, utilizando dois métodos distintos de amostragem da madeira nos discos, ou seja, a bagueta radial e através de cunha.

2. Material e Métodos

No presente estudo analisou se um clone de um híbrido natural da madeira de *Eucalyptus grandis*, originado da localidade de Rio Claro (SP), com idade de 64 meses, provenientes de plantios em áreas com topografias inclinadas da Empresa Aracruz