

## **AValiação DA MASSA ESPECÍFICA BÁSICA AO LONGO DA ALTURA TOTAL PARA BAMBUSA TULDOIDES**

**Wesley Wilker Corrêa Moraes** (wesley\_eng@yahoo.com.br) - PPGEF/UFSM; **Magnos Alan Vivian** (magnosalan@yahoo.com.br) - PPGEF/UFSM; **Felipe Susin** (felipets\_86@yahoo.com.br) - PPGEF/UFSM; **Karina Soares Modes** (ksmodes@hotmail.com) - PPGEF/UFSM; **Joel Telles de Souza** (joeltelles@hotmail.com) - UFSM; **Rafael Beltrame** (browbeltrame@yahoo.com.br) - PPGEF/UFSM; **Clovis Roberto Haselein** (clovis.haselein@smail.ufsm.br) - PPGEF/UFSM

**RESUMO:** Avaliando a importância do bambu para alguns países e a escassez de madeira em muitas regiões do Brasil, este trabalho estudou a variação da massa específica em cinco posições correspondentes a altura total (0%, 25%, 50%, 75% e 100%), de quatro indivíduos da espécie *Bambusa tuldoides* provenientes da Base Aérea de Santa Maria (BASM). Os indivíduos foram seccionados entre os colmos nas alturas correspondentes e levados para o Laboratório de Produtos Florestais (LPF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e acondicionados em água até completa saturação. Em seguida, determinou-se o volume verde pelo método da balança hidrostática e posteriormente o peso seco em estufa elétrica a 103°C até peso constante. A massa específica básica (MEb) a 0%, 25%, 50%, 75% e 100% da altura total foi 0,462, 0,461, 0,466, 0,454 e 0,438 respectivamente. Os resultados demonstram que a MEb não apresentou diferenças estatísticas nas alturas avaliadas. Entretanto, os valores médios da MEb, de 0% a 50% da altura total, aumentou e de 50% a 100% diminuiu para valores próximos aos encontrados na base.

**Palavras-chave:** Propriedade física, densidade básica, bambu

## **EVALUATION OF DENSITY AT THE HEIGHT TO BAMBUSA TULDOIDES**

**ABSTRACT:** Assessing the importance of bamboo to some countries and the scarcity of wood in many parts of Brazil, this studied the evaluation of density in five positions corresponding to the total height (0%, 25%, 50%, 75% and 100%), four individuals of the species *Bambusa tuldoides* from Air Base of Santa Maria (BASM). Individuals were cut between the stem and the corresponding times taken to the Forest Products Laboratory (LPF), Federal University of Santa Maria (UFSM) and kept in water until complete saturation. Next, we determined the green volume by the method of hydrostatic balance and then the dry weight electric heater to 103 C to constant weight. The density (ME) to 0%, 25%, 50%, 75% and 100% of the total height was 0.462, 0.461, 0.466, 0.454 and 0.438 respectively. The results show that ME did not show statistical differences in the heights evaluated. However, the average values of ME, from 0% to 50% of the total height, and increased 50% to 100% decreased to values close to those found at the base.

**Keywords:** physical property, density, bamboo

## INTRODUÇÃO

O bambu tem emergido como um excelente material para substituir a madeira, a qual está tornando-se escassa em muitas regiões do Brasil. O interesse nesta cultura tem crescido a nível mundial por ser um recurso perene, renovável, de rápido crescimento, grande produtividade por área, baixo custo e de diversas utilidades, além de ser considerado um excelente seqüestrador de carbono (CALEGARI et al., 2007).

No Brasil, o potencial desta gramínea gigante não é aproveitado devido a uma resistência cultural à aceitação do bambu como material durável e confiável, além da idéia errônea de associá-lo às obras temporárias e também à miséria e, com isso, diminuindo o seu interesse científico e tecnológico (BERALDO e AZZINI, 2004).

Diante esses fatores o objetivo desse estudo foi estudar a variação da massa específica em cinco posições correspondentes a altura total (0%, 25%, 50%, 75% e 100%).

## METODOLOGIA

Para este estudo foram selecionadas quatro varas de *Bambusa tuldoidea* com aproximadamente 3 anos, provenientes da Base Aérea de Santa Maria (BASM) situado no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul 20°45' S e 42°55' O aproximadamente 95 m de altitude. O clima da região é "Cfa", segundo a classificação de Köppen (MOTA, 1951), com temperatura média anual em torno de 19,2°C e precipitação média anual 1.700 mm.



Figura 1. Localização de Santa Maria no estado do Rio Grande do Sul.  
Fonte: WIKIPÉDIA (2007).

Os indivíduos foram seccionados entre os colmos nas alturas correspondentes a 0%, 25%, 50%, 75% e 100% da altura total (Figura 2). Em seguida, as secções foram levadas para o Laboratório de Produtos Florestais (LPF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e acondicionadas em água até completa saturação.

