

DIMENSÕES DAS FIBRAS DE EUCALIPTO DE PRIMEIRA E SEGUNDA ROTAÇÃO

Mara Lúcia Agostini Valle (maraagostini@yahoo.com.br) - UFPA; **José de Castro Silva** (jcastro@ufv.br) - UFV; **Rosenval Euzébio da Silva** (reuzebius@hotmail.com) - UFV; **Graziela Baptista Vidaurre** (grazibaptista@yahoo.com.br) - UFV

RESUMO: É de suma importância a caracterização de madeiras de rotação, para a verificação das diferenças existentes entre madeiras de primeira e de outras rotações, bem como suas melhores utilizações. Neste trabalho avaliou-se as principais dimensões das fibras da madeira de primeira e segunda rotação de dois clones distintos (0182 e 0296) de *Eucalyptus urophylla*. Foram utilizadas quatro árvores de cada clone e rotação, com 60 meses de idade provenientes de plantações comerciais da empresa Arcelormittal Jequitinhonha-MG. O trabalho foi realizado no Laboratório de Propriedades da Madeira da UFV-MG, a maceração feita segundo método de Dadswell (1972), as medições das dimensões das fibras (comprimento, largura, diâmetro do lume e espessura da parede) feitas através do software Axio-Vision medindo-se 90 fibras por clone e rotação. Utilizou-se análise de variância, a 5% de significância, quando a análise se mostrou significativa, aplicou-se teste de Tukey, através do software Statistica 7.0. O clone 0182 na 1ª Rotação apresentou os seguintes valores médios: comprimento (mm): 1,05; largura (μm): 19,86; diâmetro (μm): 9,47; espessura (μm): 5,19; na 2ª Rotação: comprimento: 1,07; largura: 19,86; diâmetro: 9,39; espessura: 5,84. Para o clone 0296 na 1ª Rotação comprimento: 1,11; largura: 20,24; diâmetro: 8,68; espessura: 5,78; na 2ª Rotação foram: comprimento: 1,10; largura: 21,10; diâmetro: 10,45; espessura: 5,33. Existem diferenças estatísticas entre rotações apenas para a largura e espessura. Conclui-se que existe pouca variação nas dimensões das fibras entre primeira e segunda rotação.

Palavras-chave: madeira, caracterização, utilização

DIMENSIONS OF EUCALYPTUS FIBERS OF FIRST AND SECOND ROTATION

ABSTRACT: It is extremely important to characterize the woods rotation, so we can verify the differences between the woods first and others rotations, and the best uses for them. In this work, the main dimensions of the wood fibers of first and second rotation of two different *Eucalyptus urophylla* clones (0182 and 0296) were evaluated. Four trees of each clone and rotation from the commercial plantations of the Arcelormittal Jequitinhonha-MG Company were used and the woods were 60 months old. The work was conducted at the Laboratory of Wood Properties of the University of Viçosa - UFV-MG, the maceration was made according to Dadswell method (1972), the measurements of the fiber dimensions (length, width, lumen diameter and wall thickness) were made through the software Axio-Vision and was measured 90 fibers per clone and rotation. It was used the analysis of variance, at 5% significance, when the analysis was significant, it was applied the Tukey test, using the software Statistica 7.0. The clone 0182 in the 1st rotation showed the following values: length (mm): 1.05; width (μm): 19.86; diameter (μm): 9.47, thickness (μm): 5.19. For the same clone in the 2nd Rotation: length 1.07, width: 19.86, diameter 9.39, thickness: 5.84. For clone 0296 in the 1st Rotation length: 1.11, Width: 20.24, diameter 8.68, thickness: 5.78. For this same clone in the 2nd Rotation were: length 1.10, width: 21.10. diameter 10.45; thickness: 5.33. There are statistical differences between rotations only to the width and thickness. It was concluded that there is a difference in the dimensions of the fibers between first and second rotation.

Keywords: wood, characterization, utilization

INTRODUÇÃO

A madeira é um material orgânico, natural, poroso, higroscópico e heterogêneo, que vem sendo utilizado ao longo dos séculos para os mais diversos fins. Quando comparada com outros materiais, como o plástico, aço, alumínio e concreto, ocupa uma posição de destaque porque a sua natureza renovável lhe garante a continuidade de produção, através de florestas naturais ou plantadas (SILVA, 2002).

A madeira apresenta variabilidade individual entre espécies, dentro da mesma espécie e em diferentes partes da mesma árvore (PANSIN E DE ZEEUW, 1980). Essa heterogeneidade lhe confere propriedades muito peculiares e sua utilização correta se efetivará mediante o perfeito conhecimento da existência dessas diferenças, consequência de sua constituição química e, principalmente, da organização dos diferentes tecidos celulares que constituem o xilema secundário. O conhecimento e a compreensão da variabilidade da madeira e de suas relações têm grande importância para as diversas áreas da ciência florestal e os diversos segmentos do setor industrial.

As espécies do gênero *Eucalyptus* possuem grande capacidade de regeneração após o desfolhamento ou corte da parte aérea. Essa habilidade se deve à presença de gemas adventícias bem como de lignotúberes ou protuberâncias (inchamentos) na base da árvore de muitas espécies de eucalipto. As gemas adventícias permitem uma rápida recuperação das plantas após a ocorrência de fogo ou ataque de insetos, bem como após um período de seca ou geada (JACOBS, 1955).

No Brasil, as plantações comerciais de *Eucalyptus* são utilizadas até a terceira rotação, em ciclos de sete anos cada rotação. É de extrema importância se conhecer as madeiras de segunda e terceira rotação uma vez que tem-se como tradição cultivá-las.

Embora se reconheça a importância de se aproveitar as madeiras de várias rotações não se encontraram na literatura informações técnicas sobre as características das madeiras de diferentes rotações, que pudessem subsidiar a tomada de decisões do setor produtivo. A realização do presente trabalho se justifica pela carência de informações.

OBJETIVO

O estudo teve como objetivo avaliar a diferença existente entre dimensões das fibras, de dois clones distintos e naturais de *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake, de primeira e segunda rotação.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com material proveniente de plantações comerciais de *Eucalyptus urophylla* S. T. Blake, localizado do município de Itamarandiba – no Estado de Minas Gerais, da Empresa ArcelorMittal Jequitinhonha. Utilizaram-se dois clones distintos de *Eucalyptus urophylla*, de primeira e segunda rotação, ambas com cerca de 60 meses de idade, crescendo no mesmo local e tratos culturais semelhantes.

A identificação e as características locais da região de implantação do material utilizado se encontram na Tabela 1.

Tabela 1. Dados do material estudado

Material Genético*	Rotação	Idade (meses)	Altitude (m)	Latitude (UTM)	Longitude (UTM)	Espaçamento (m)
AEC 0182	1ª Rotação	63	1001	8041803	741306	3,00 x 2,80
	2ª Rotação	62	929	8033001	720372	3,00 x 2,80
AEC 0296	1ª Rotação	60	926	8037277	740590	3,00 x 2,80
	2ª Rotação	61	937	8033019	720908	3,00 x 2,80

* Código da Empresa = ArcelorMittal Jequitinhonha