



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

INFLUÊNCIA DO DESBASTE E DA ADUBAÇÃO NO RENDIMENTO EM MADEIRA SERRADA DE *Eucalyptus grandis* Hill ex-Maiden

Israel Luiz de Lima (israellima@iflorestal.sp.gov.br)

Instituto Florestal de São Paulo

José Nivaldo Garcia (jngarcia@esalq.usp.br); **José Luiz Stape** (stape@esalq.usp.br)

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – USP

Sandra Monteiro Borges Florsheim (sflorsheim@iflorestal.sp.gov.br)

Instituto Florestal de São Paulo

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo estudar a influência do manejo florestal no rendimento e na qualidade tecnológica da madeira serrada de uma população plantada de *Eucalyptus grandis*, de 21 anos de idade, manejada pelo sistema de desbastes seletivos com aplicação de fertilizantes na época do início dos desbastes. Os fatores utilizados foram três intensidades de desbastes seletivos (37, 50 e 75%), presença ou ausência de fertilizantes, duas classes de diâmetro, duas posições verticais ao longo da altura do fuste comercial e três posições radiais. As influências dos fatores e de suas combinações nas tensões de crescimento das árvores foram avaliadas de forma indireta através das rachaduras de extremidade de tábua verdes e secas. As rachaduras de extremidade de tábua seca ou verde sofreram influências dos fatores classe de diâmetro e posição radial. O fator adubo influenciou somente as rachaduras de extremidade seca. O índice de rachadura de tábuas verde ou seca diminui da medula para a casca. Observa-se boas relações positivas entre rachadura de tábua seca e rachadura de tábua verde.

Palavra-Chave: rachadura; madeira serrada; eucalipto; rendimento.

INFLUENCE OF THINNING AND FERTILIZATION ON *Eucalyptus grandis* (Hill ex-Maiden) SAWN WOOD QUALITY

ABSTRACT: The study had the objective of studying the influence of forest thinning on the some yield and technological quality indicators of sawn wood from a 21 year old grown *Eucalyptus grandis* stand managed by selective thinning with the application of fertilizers of the beginning of the thinning. The thinning intensities (37, 50 and 75%), presence or absence of fertilizers, two diameter classes, two vertical positions along the stem commercial height and three radial positions. The influences of the factors treatments and their combinations on tree growth stresses were evaluate indirectly through green and dry lumber end splitting. Green and dry lumber were influenced by diameter class and longitudinal position along the tree radius. Dry lumber end splitting were influenced by fertilization. The index end splitting of green or dry lumber decreases of pith to bark. It is observed good positive relationships between dry lumber end splitting and green lumber end splitting.

Keywords: Splitting; sawn wood ; eucalyptus ; yield

1. INTRODUÇÃO

As exportações brasileiras de produtos de base florestal vêm melhorando a cada ano. O volume total exportado em 2003, que inclui móveis, madeira, papel e celulose, resultou na receita de US\$ 5,6 bilhões. A exportação de madeira serrada chegou a US\$ 647,9 milhões e encontra-se em ascensão (Revista da Madeira, 2004).

Eucalyptus e *Pinus* são os gêneros mais utilizados atualmente, no Brasil, para produção de madeira via reflorestamentos e destinam-se principalmente à produção de carvão, energia, celulose, painéis e serraria.

O gênero *Eucalyptus* apresenta grande potencial para a indústria da madeira, devido ao seu rápido crescimento, ter boa adaptação às condições ambientais brasileiras e à produção de madeira de boas propriedades físicas e mecânicas e de fácil trabalhabilidade, além de poder ser produzidas a baixos custos. Há ainda no gênero uma grande variedade de cores agradáveis que contribui para destacar e valorizar algumas espécies desse gênero.

No entanto, como madeira serrada, o gênero eucalipto apresenta algumas características que podem dificultar o seu uso. Essas dificuldades não são, todavia, maiores do que aquelas apresentadas pela maioria das madeiras. A principal característica que, de alguma maneira, pode dificultar o seu processamento são as rachaduras, que são manifestações da presença de tensões residuais elevadas nas toras. (MALAN, 1995 e PONCE, 1996). Portanto, as tensões de crescimento causam defeitos que forçam a redução das dimensões das peças obtidas, principalmente o comprimento (VILLIERS, 1973).

De um modo geral, pode-se melhorar, modificar, controlar ou minimizar os fatores que afetam a quantidade e a qualidade da madeira, por meio de tratamentos silviculturais.

Entre os tratamentos silviculturais que possibilitam alterações nas condições e taxas de crescimento das árvores podemos destacar a aplicação de fertilizantes e os desbastes que são freqüentemente utilizados para aumentar-se a quantidade e qualidade da madeira produzida.

Segundo MALAN (1984), na África do Sul, em geral, para populações de eucaliptos em sítio de melhor qualidade ocorre um aumento da rachadura e em sítio de pior qualidade ocorre uma diminuição de rachadura na madeira.

MIRANDA & NAHUIZ (1999), em um estudo sobre a influência do espaçamento sobre os índices de rachamento após o desdobro e após a secagem de *E. saligna*, concluíram que o espaçamento influenciou esses índices. Porém, não foi possível estabelecer a relação entre o espaçamento e rachamento das tábuas após o desdobro e após a secagem.

MALAN & HOON (1992) analisaram um povoamento de *E. grandis* de 34 anos de idade, em diferentes séries de desbastes sucessivos. Concluíram que os desbastes gradativos não tiveram uma tendência sistemática de reduzir ou aumentar as rachaduras das tábuas.

LIMA et al. (2000) estudando uma população de *E. grandis* de 18 anos de idade verificaram que não houve interação entre a intensidade do desbaste e o índice de rachadura, independentemente da posição longitudinal da tora, demonstrando que não existe variação nesse índice no sentido da base para o topo.