



AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO E PERDAS GERADAS NA LAMINAÇÃO DE CLONES DE *Eucalyptus urophylla*.

Antonia Amanda Silva César (amanda_ufla@hotmail.com); José Benedito Guimarães Júnior (jbguimaraesjr@hotmail.com); Rafael Farinassi Mendes (rafael_farinassi@hotmail.com); Antônia Amanda Silva César (amanda_ufla@hotmail.com); Renata Aparecida Serio Abranches (renatabranches@yahoo.com.br); Lourival Marin Mendes (lourival@ufla.br). Universidade Federal de Lavras – Departamento de Ciências Florestais.

Resumo: O processo de laminação é tão antigo quanto à história do homem, sendo que pode ser conceituado como a obtenção de lâminas a partir de uma tora, com espessura variando entre 0,13 e 6,35mm de espessura, através do uso de uma faca apropriada. As fases da laminação são: preparação das toras com o descascamento, seccionamento, aquecimento e, posteriormente, seguem-se o desenrolamento da tora em lâminas, o transporte, a guilhotinagem e a secagem. No processo ocorrem muitas perdas (casca, conicidade, rolo-resto) que diminuem o rendimento da mesma. Neste sentido o objetivo desse trabalho foi a obtenção do rendimento, e a diminuição das perdas geradas pelo descascamento e conicidade e aquelas ocasionadas pelo rolo-resto para madeiras de clones de *Eucalyptus urophylla*. Foram avaliados 5 clones, sendo abatidas 6 árvores em cada material genético. Estes foram provenientes de testes clonais instalados nas Fazendas Riacho e Bom Sucesso, de propriedade da Companhia Mineira Metais – Unidade Agroflorestal (VM-AGRO), localizadas no município de Paracatu, região noroeste de Minas Gerais, Brasil. Mensurou-se para tanto os diâmetros da tora com casca, seguida da medição sem casca e sem conicidade e finalmente o valor do diâmetro do rolo-resto. Os resultados mostraram que os clones que apresentaram os maiores rendimentos foram 19, 28, 36 e 56, com respectivamente 78,78; 72,12; 74,40; 75,26% . Para as perdas geradas pelo descascamento e conicidade, os materiais genéticos se apresentaram com médias estatisticamente iguais, perdendo todos aproximadamente uma mesma quantidade. No que se refere às perdas geradas pelo rolo-resto, menores valores foram observados para 28, 19, 36 e 56; com respectivamente 6,13; 6,17; 7,37 e 8,76%.

Palavras-chave: *Eucalyptus urophylla*, rendimento, laminação.

EVALUATION OF YIELD AND LOSSES GENERATED IN THE VENEERING OF *Eucalyptus urophylla* CLONES

Abstract: Veneering process is as ancient as man's history, and can be defined as the obtention of blades from a log, with thickness ranging from 0.13 and 6.35mm, through the use of a suitable knife. The phases of veneering are: preparation of logs with debarking, sectioning, heating and, afterwards, rotary peeling of the log into veneer, the transportation, guillotining and drying follow. In the process, a lot of losses occur (bark, stem taper, interior wood) which decrease the yield of it. In this sense, this work aims to obtain increase of yield and decrease of losses generated by debarking and stem taper, and that caused by interior wood for woods of *Eucalyptus urophylla* clones. Five clones were evaluated, 6 trees in each genetic material being cut down. These were coming from clonal tests installed on the Riacho and Bom Sucesso farms, belonging to Companhia Mineira Metais – Unidade Agroflorestal (VM-AGRO), localized in the town of Paracatu, northwest region of Minas Gerais, Brazil. For that purpose, were measured the diameters of the log with bark, followed by the measurement without bark and stem taper and finally the value of the diameter of interior wood. The results showed that the clones which presented highest yields were 36, 56 and 19, with respectively 72.12; 75.26 and 78.78%. For the losses generated by both debarking and stem taper, genetic materials showed statistically equal means, all losing about the same amount. What the losses generated by the interior wood are concerned, lower values were observed for 28, 19, 36 and 56; with respectively 6.13; 6.17; 7.37 and 8.76%.

Keywords: *Eucalyptus urophylla*, yield, veneering.

1. INTRODUÇÃO

O processo produtivo de obtenção de lâminas de madeira iniciou-se no Antigo Egito, há cerca de 3000 anos a.C., e destinava-se à confecção de peças de mobiliário pertencentes aos reis e príncipes, em que madeiras valiosas, como o ébano, eram transformadas em lâminas (ALBUQUERQUE, 1995).

A produção de lâminas em escala industrial, iniciou-se a partir do desenvolvimento do primeiro torno rotativo para produção de lâminas contínuas em 1818. O grande impulso na indústria laminadora, ocorreu a partir da instalação das primeiras fábricas de compensados, no século XX.

Já no Brasil, as primeiras laminadoras e fábricas de compensados foram instaladas na década de 30.

Segundo Albuquerque (1999), no que se refere a tecnologia de laminação, o grande avanço ocorreu, durante as duas primeiras grandes guerras mundiais, com o surgimento de novos adesivos, com o desenvolvimento e a automação dos sistemas de produção contínua, o que acarretou em produtos de qualidade superior e menores custos.

A lâmina de madeira, segundo Iwakiri (2005), pode ser definida como um material produzido pela ação de corte, por meio de uma “faca específica”, variando de 0,13 mm até 0,63 mm de espessura. Na indústria de laminação nacional, as espessuras mais empregadas, situam-se entre 1 e 4,5 mm.

As características tecnológicas da madeira adequada para laminação, estão relacionadas principalmente, com os seguintes fatores: densidade da madeira (baixa a média), características do fuste (diâmetro e forma) e grã direita a levemente inclinada (Tsoumis, 1991).

Quanto aos aspectos relacionados à produtividade, Baldwin (1981) e Sellers (1985), destacam sobre a importância da qualidade da tora, no que se refere a retinidade e fator de conicidade do fuste, diâmetro da tora, ausência de defeitos de topo e aquecimento da madeira, como fatores primordiais para obtenção de lâminas de qualidade e maior rendimento da laminação, ou seja, menor fator de conicidade, maior diâmetro da tora e menor rolo resto, são parâmetros básicos para maior rendimento da laminação.

De acordo com Mendes et al (2003), o processo de laminação passa por algumas fases, sendo que para as espécies de folhosas (onde se insere o gênero *Eucalyptus*), por serem mais propensas ao fendilhamento de topo, seguem a sequência: descascamento, aquecimento das toras em comprimento original e conversão em toras menores. Logo após esses passos, segue-se com o desenrolamento da tora em lâminas, o transporte, a guilhotinagem e a secagem.

Soumis (1991), relata que o principal uso das lâminas de madeira, é servir de matéria-prima para a indústria de painéis, que são destinados à construção civil, fabricação de móveis, pisos e embalagens.

O objetivo desse trabalho foi a obtenção do rendimento e perdas geradas pelo descascamento, conicidade e aquelas ocasionadas pelo rolo-resto para madeiras de clones de *Eucalyptus urophylla*, durante o processo de laminação.