



xi ebramem

XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA LONDRINA –JULHO 2008

CARACTERIZAÇÃO DA MADEIRA DE *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook VISANDO A PRODUÇÃO DE PAINÉIS DE MADEIRA

Denivaldo Toledo Camargos (dcamargo@melhoramentos.com.br), Cia. Melhoramentos - Desenvolvimento Comercial Florestal; **Victor Hugo Pereira Moutinho** (victor.ctmadeira@gmail.com); **Lilian Lima Mendonça** (lilianlimam@yahoo.com.br), **Alessandra Oliveira** (alebiounilavras@yahoo.com.br), **Fabio Akira Mori** (mori@ufla.br), **Lourival Marin Mendes** (lourival@ufla.br); Universidade Federal de Lavras – Departamento de Ciências Florestais.

Resumo: A caracterização do xilema secundário das espécies florestais auxilia na qualificação do potencial de utilização das madeiras, como exemplo na produção de painéis de madeira, baseando-se em elementos que expressam o potencial de suas propriedades físicas e mecânicas. Desta forma, o trabalho possui como objetivo caracterizar físico e anatomicamente a madeira de *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook, espécie com área significativa de plantio na região sul do Estado de Minas Gerais. O material analisado é oriundo do município de Camanducaia – MG. Devido à heterogeneidade e anisotropia existente no interior de uma madeira, foram retiradas amostras nas alturas representativas de 25; 50; 75 e 100% de seu fuste. A espécie apresentou uma densidade próxima a 0,33g/cm³. Na caracterização anatômica, os anéis de crescimento mostraram-se delimitados pelo espessamento da parede celular e diminuição da espessura do lume; traqueídeos com comprimento médio de 2,1mm, espessura da parede com média de 3,9 µm e diâmetro médio do lume de 29,6µm, septados ocasionalmente, pontoações areoladas. Parênquima axial escasso, com mais de 8 células por série, ocorrendo raramente de 5 a 8 células por série, inclusões minerais ausentes. Raios unisseriados em predominância (88,7%), podendo-se observar ocasionalmente bisseriados (11,3%), altura média de 7 células e 138,2µm, largura média de 1 célula e 15,4µm, frequência de 6,4 raios/mm linear, pontoações de cruzamento do tipo pinóide com 5,569µm de diâmetro, presença ocasional de ductos resiníferos. Desta forma, devido à densidade apresentada e pelos caracteres anatômicos identificados, a espécie apresentou potencial para a fabricação de painéis de partículas e laminados.

Palavras-chave: Cunninghamia, madeira, anatomia.

Abstract: The characterization of the secondary xylem of forest species helps in the qualification of the potential for the use of wood, as an example in the production of wood particular board, based on elements that express the potential of their physical and mechanical properties. Thus, the work has as objective to characterize physical and anatomically the wood of *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook, specie with significant area of plantation in the southern region of the State of Minas Gerais. The analyzed material came from the city of Camanducaia - MG. Due to the heterogeneity and anisotropy existing within a wood, samples was taken in the representative of 25, 50, 75 and 100% of its length. The species showed a density close to 0.33 g / cm³. In the anatomic characterization, the growth ring was delimited by the cell wall thickening and lume thick decrease; tracheid with average length of 2,1 mm, thickness of the cell wall with an average of 3.9µm and lume diameter with 29,6µm, septed occasionally, pits with areola. Axial parenchyma scarce, with more than 8 cells per serie, rarely occurring 5 to 8 cells per series, mineral inclusions absent. Rays unisseriates in predominance (88.7%), can be observed occasionally bisseriates (11.3%), average height of 7 cells and 138,2 µ m, frequency of 6,4 ray / mm linear, pinoide cross-pits with 5,569 µm of diameter, Occasional presence of resin ducts. Thus, due to the density presented and the anatomical characters identified, the species showed potential for the manufacturing of panels of particle and rolled.

Keywords: Cunninghamia, wood, anatomy.

1 INTRODUÇÃO

Em décadas anteriores, grande parte da madeira utilizada na produção de painéis de madeira era advinda de árvores adultas, com grandes diâmetros, provenientes de florestas nativas. Atualmente, a utilização destas espécies está tornando-se inviável devido, entre outros fatores, a alta quantidade de madeira necessária para suprir este seguimento e a distância da fábrica aos estoques florestais. Uma alternativa para a manutenção deste mercado é a utilização de espécies de rápido crescimento, provenientes de florestas renováveis de ciclos curtos.

A espécie *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook., bastante utilizada para plantio no sul de Minas Gerais – Brasil, veio a servir como alternativa para a produção de chapas, contudo, estudos referentes a esta espécie mostrou-se escasso. Desta forma, efetuou-se a análise de suas propriedades anatômicas e físicas, como parte de um estudo preliminar, para verificar, entre outros, o seu potencial para a produção de painéis de madeira.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar, anatomicamente e fisicamente, a madeira de *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook visando seu potencial para produção de painéis de madeira.

2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar anatomicamente o xilema secundário de *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook;
- Determinar a densidade da espécie estudada;
- Indicar os tipos de painéis de madeira possíveis de serem produzidos/

3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Anatomia da Madeira da Universidade Federal de Lavras – UFLA.

3.1 Obtenção do material

Os clones analisados pertencem a espécie *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook., tendo como origem o município de Camanducaia, região sul do estado de Minas Gerais, mais especificamente a fazenda da planta TGW da empresa Melhoramentos Florestal.

Considerando a variação existente no interior de uma madeira devido as suas características anisotrópicas e heterogêneas, seccionou-se tronco da árvore em discos nas alturas representativas de 25, 50, 75 e 100% de seu fuste, retirando a amostra entre a medula e o alburno de cada disco. Para isto foram utilizados 4 árvores, onde cada árvores contribuiu com um disco em alturas diferentes.

3.2 Caracterização anatômica macroscópica

As observações dos caracteres macroscópicos da madeira foram realizadas com o auxílio de uma lupa conta fio de 10x de aumento, de acordo com as Normas de Procedimentos em Estudos de Anatomia de Madeira editada pelo IBAMA (1992), utilizando-se uma ficha de descrição de madeiras baseada na mesma.

Para captura e melhor visualização das imagens na superfície transversal e tangencial, os corpos de prova foram aplainados por um micrótomo de deslize Reichert.