



DESCRIÇÃO ANATÔMICA DA MADEIRA DE *Tectona grandis* PROVENIENTE DO VALE DO RIO DOCE, MINAS GERAIS

¹Javan Pereira Motta (javanmotta@uepa.br), ²Rejane Costa Alves (recosta_88@hotmail.com),
³José Tarcísio da Silva Oliveira (jtsilva@npd.ufes.br)

¹Universidade do Estado do Pará – UEPA

Professor assistente do Departamento de Tecnologia e Recursos Naturais. UEPA – Campus VIII, Marabá, PA

²Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA

Professora auxiliar do Departamento de Ciências Vegetais. UFERSA – Mossoró, RN

³Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Professor associado do Departamento de Ciências Florestais e da Madeira. UFES – Jerônimo Monteiro, ES

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo descrever a estrutura anatômica da madeira de *Tectona grandis*, de árvores com quinze anos de idade, de povoamento não desbastado, provenientes do município de Belo Oriente, estado de Minas Gerais, como indicativo para implantação de plantios econômicos na região do Vale do Rio Doce. O estudo anatômico foi realizado por meio da determinação qualitativa, por observação das características gerais e macroscópicas e, quantitativa, com base na mensuração dos elementos anatômicos, como vasos, parênquima radial e fibra. Verificou-se por meio das características anatômicas da madeira de teca que a região do Vale do Rio Doce, principalmente no município de Belo Oriente, apresenta potencial para implantação de plantio econômico de teca, com utilização manejo adequado da espécie, visando produção de madeira para produtos sólidos. Isto permite uma inserção de uma nova alternativa de investimento e renda à região do Vale do Rio Doce.

Palavras Chave: madeira de teca, anatomia, qualidade da madeira.

ANATOMICAL DESCRIPTION OF *Tectona grandis* WOOD ORIGINATING FROM THE VALE DO RIO DOCE, MINAS GERAIS

ABSTRACT: The purpose of this study was to describe the anatomical structure of *Tectona grandis* wood from fifteen-year-old trees from an unthinned population originating from the municipality of Belo Oriente, state of Minas Gerais, as an indication for establishing economically viable planting in the region of the Vale do Rio Doce. The anatomical study was performed by means of qualitative determination through observation of the general and macroscopic characteristics, and quantitative determination based on measurement of the anatomical elements, such as vessels, radial parenchyma and fiber. By means of the anatomical characteristics of teak wood, it was seen that the Vale do Rio Doce region, especially the municipality of Belo Oriente, shows potential for establishment of economically viable planting of teak wood, through the use of adequate management procedures for the species, with a view toward wood production for solid products. This allows introduction of a new alternative for investments and income in the Vale do Rio Doce region.

Keywords: teakwood, anatomy, wood quality.

1. INTRODUÇÃO

A região do Vale do Rio Doce, no estado de Minas Gerais, possui como fonte econômica principalmente a indústria, comércio, agricultura e pecuária. Atualmente a tendência local é a substituição das lavouras de café por pastagens e reflorestamento com *Pinus* e *Eucalyptus*. O clima da região do Vale do Rio Doce caracteriza-se por altas temperaturas registradas ao longo dos anos, e pequena amplitude térmica com médias anuais de temperatura de 25°C, máxima de 31,5°C e mínima de 19,1°C, precipitação de 1.163 mm, umidade relativa de 65,2%, de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo Aw (tropical). A irregularidade determina claramente um período chuvoso e outro seco, sendo que seu potencial climático é favorável à economia regional. O solo é caracterizado como latossolo vermelho – amarelo LVA (LIMA *et al.*, 2008; CARNEIRO *et al.*, 2008).

As condições de clima e solo do Vale do Rio Doce são propícias para a exploração de diversas espécies florestais com potencial exploratório, como a *Tectona grandis*, implantada com sucesso no Mato Grosso. A espécie *Tectona grandis* L.f., vulgarmente conhecida no Brasil como teca, é natural do Sudeste Asiático, sendo uma espécie arbórea de grande porte e produtora de madeira nobre. Ganhou importância no século XVIII, sobretudo para a construção naval, atualmente sendo muito procurada para mobiliário, pisos, decoração de interior e exterior, vigas e estacas.

A utilização correta da madeira é possibilitada mediante o conhecimento de sua estrutura lenhosa. A aplicação adequada da madeira ou de qualquer outro material está relacionada diretamente com o conhecimento das suas características, pois a determinação dos valores das diversas propriedades possibilita maior economia e segurança no emprego do material.

A anatomia da madeira torna-se, portanto, ferramenta indispensável no estudo qualitativo e quantitativo da estrutura que compõe o xilema, pois seu conhecimento é a base para qualquer emprego industrial que se pretenda destinar a madeira. Já é ciência própria, pela sua importância, mas está, ainda, intrinsecamente ligada à taxonomia, filogenia, botânica e à ecologia comparativa das plantas.

Em função da árvore ser um ser vivo, seu desenvolvimento sofre influências externas e internas, consequentemente, a madeira, como produto oriundo do seu crescimento irá apresentar estrutura variável. Esta variação é em função principalmente de fatores genéticos, intrínsecos da espécie, e ambientais, relacionados ao clima, temperatura, tipo de solo, disponibilidade de água e nutrientes, ventos, exposição solar, incidência de pragas e doenças, espaçamento, entre outros fatores (CARVALHO, 1996). As diferentes propriedades de uma madeira estão diretamente relacionadas com a sua estrutura anatômica, sendo esta variável na espécie, por exemplo, em função da idade, fatores genéticos e ambientais e na árvore, no sentido axial e radial do tronco (ZOBEL; BUIJTENEN, 1989).

A análise microscópica fornece maiores e melhores detalhes da estrutura que forma o xilema, mas exige a utilização de laboratório com equipamentos adequados para se preparar e analisar o material. Mas em ambos as análises a identificação da madeira se baseia nas diferenças morfológicas das estruturas anatômicas do lenho secundário ou xilema secundário de uma madeira adulta.

De acordo com a ABRAF (2010), o crescimento da área plantada com teca no Brasil ocorreu em função das expectativas de retorno financeiro oriundo dos projetos de reflorestamento. De acordo com ANGELI e STAPE (2003), normalmente em um ciclo de corte de 25 anos com 4 desbastes, produção média de 250 a 350 m³/ha e produtividade média de 10 a 15 m³/ha/ano, cerca de 50 a 60% da produção total é colhido no corte final, sendo a madeira de primeiro desbaste considerada não comercial, mas pode ser aplicada no meio rural. Todavia, todos os custos de implantação e manutenção são amortizados nos segundo e terceiro desbastes, assim o quarto desbaste e o corte final concentram o resultado econômico do reflorestamento com teca. Desta forma, o estudo da estrutura anatômica da madeira de teca plantada no Vale do Rio Doce se faz necessário.

A teca é uma das madeiras tropicais mais valiosas, de excelente qualidade e altamente valorizadas pela sua resistência, durabilidade e beleza. Portanto, esse trabalho teve como