

EFEITO DA IRRIGAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS DA MADEIRA DE *Tectona grandis* CULTIVADA NO SEMI-ÁRIDO

¹**Renan Bispo de Jesus** (renanbispo.j@gmail.com), ¹**Jeferson Pereira Martins Silva**,
¹**Jhonata Leonardo Moreira**, ¹**Talles Hudson Souza Lacerda**, ²**Paulo Ricardo Gherardi**
Hein (paulohein.ufmg@gmail.com)

¹**Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG**
Instituto de Ciências Agrárias. UFMG, Montes Claros, MG
Estudante de graduação em Engenharia Florestal

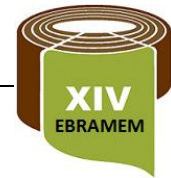
²**Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG**
Instituto de Ciências Agrárias. UFMG, Montes Claros, MG
Professor Adjunto

RESUMO: A densidade básica e retratibilidade da madeira são propriedades físicas que podem ser usadas para indicar a qualidade da madeira. Sabe-se que a magnitude das variações dessas características da madeira são afetadas pelas condições de crescimento das árvores. Contudo, a influencia da irrigação nessas características da madeira são desconhecidas. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da irrigação na qualidade da madeira de Teca cultivada no semi-árido. Três árvores foram selecionadas de três plantios no norte de Minas Gerais com idades de 3, 4 e 5 anos de idade, totalizando 9 indivíduos. Discos de 30 mm de espessura foram retirados a 1.3 metros de cada árvore para confecção de corpos de prova e determinação da densidade básica e da retratibilidade das madeiras. Não houve diferença significativa entre os valores médios de densidade básica da madeira de árvores cultivadas sem e com irrigação. Este resultado indica que a irrigação não afeta a densidade básica da madeira no Semi-Árido do Norte de Minas Gerais. Contudo, a área não irrigada produziu madeiras com densidade básica mais variadas. Em relação ao efeito da irrigação nos níveis de contração, os resultados indicam que as árvores plantadas em área não irrigada produzem madeira que se contrae menos do que aquelas produzidas em áreas irrigadas.

Palavras Chave: Teca, qualidade, madeira, densidade, retratibilidade

EFFECT OF IRRIGATION ON THE CHARACTERISTICS OF WOOD *Tectona grandis* CULTIVATED IN SEMI – ARID

Abstract: The basic density and shrinkage of the wood are physical properties that can be used to indicate the wood quality. It is known that the magnitude of the variations of such wood traits are affected by growth conditions of the trees. Therefore, the influence of irrigation on the properties of these timbers are unknown. Thus, the aim of this study was to evaluate the effect of irrigation on the quality of Teak wood grown in semi-arid conditions. Three trees were selected from three plantation conditions in northern Minas Gerais at the age of 3, 4 and 5 years old, totaling 9 individuals. Wood discs of 30 mm in thick were cut at 1.3 m of each tree for preparing specimens for determining wood density and shrinkage. There was no significant difference between the mean values of basic density of wood from trees grown with and without irrigation. This finding indicates that irrigation does not affect the basic wood density in semi-arid of the North of Minas Gerais. However, the non-irrigated area has produced wood presenting more variation in wood density. In regard to the effect of irrigation on the shrinkage levels, the results



indicate that trees planted in non-irrigated areas produce wood that shrinks less than those produced in irrigated areas.

Keywords: Teak, quality, wood, density, shrinkage

1. INTRODUÇÃO

A *Tectona grandis* L.f. pertence à família Verbenaceae e é popularmente conhecida como Teca. É uma árvore de grande porte, aproximadamente 25 m de altura, originária do Sudeste Asiático nas regiões da Índia, Burma, Tailândia, Laos, Camboja, Vietnã e Java (LAMPRECHT, 1990).

A *Tectona grandis* é uma espécie que exige alta temperatura, umidade e não resiste à geada. Uma das regiões brasileiras que oferece essas condições e que investiu na implantação e em pesquisas foi Cáceres, no Mato Grosso (IPEF, 2003). A madeira da *T. grandis* é uma das mais conhecidas no mundo, por possuir durabilidade, leveza, resistência ao ataque de térmitas e fungos, por ser de fácil trabalhabilidade e com baixa propensão a rachaduras (KEIDING, 1985).

O norte do estado de Minas Gerais é uma região com forte potencial florestal. Várias empresas de base florestal possuem plantações com o gênero *Eucalyptus*, manejados para suprir a demanda por matéria prima das indústrias produtoras de celulose, papel e carvão vegetal (as siderúrgicas utilizam o carvão vegetal como redutor do ferro para produzir aço).

Algumas regiões do norte de Minas apresentam características que poderiam favorecer os plantios com *Tectona grandis*, estabelecidos para atender a demanda da região por madeira para uso sólido. Neste contexto, o aspecto silvicultural da produção da madeira de teca deve ser investigado no norte do estado de Minas Gerais, onde existem poucos povoamentos dessa espécie (MACEDO et al. 2005).

Além de melhorar os aspectos silviculturas e o manejo da Teca nessa região, é necessário obter informações sobre as características físicas e anatômicas desta madeira. A literatura relata que a madeira de teca apresenta densidade de 650 kg/m³, estabilidade dimensional e alta durabilidade contra ataque de agentes xilófagos (MIRANDA et al. 2011), características que a tornam adequada para processamento em serraria e fabricação de produtos sólidos. Além disso, a madeira apresenta baixos níveis de contração durante a secagem, sendo menos propícia ao empenamento e surgimento de rachaduras, assim a madeira é resistente às alterações de umidade (LAMPRECHT, 1990; WALKER et al., 1993; LORENZI et al., 2003).

Além das características tecnológicas da madeira de Teca serem adequadas para uso sólido, a madeira de *T. grandis* apresenta alburno bem distinto do cerne (KOKUTSE et al. 2004), o que a torna uma madeira muito valorizada. Por isso, a madeira de *T. grandis* pode ser empregada na construção naval, laminação, compensados e fabricação de mobiliários nobres.

Contudo, não se conhece quais são as características da madeira de teca produzida em plantios irrigados. Poucos estudos foram conduzidos nesse sentido (IZEKOR et al., 2010) e a influência das condições de crescimento na qualidade da madeira produzida merece ser melhor investigada. RAYMOND (2002) destacou a importância da análise das alterações das propriedades da madeira das árvores de plantações florestais com elevadas taxas de crescimento em plantios de *Eucalyptus*. De forma geral, sabe-se que o aumento da produtividade florestal pode levar a uma redução na qualidade da matéria-prima (VERRYN 2008). De acordo com ZOBEL e JETT (1995) árvores que se desenvolvem sob altas taxas de crescimento tendem a produzir madeira com propriedades tecnológicas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o efeito da irrigação na densidade básica e retratibilidade da madeira de *Tectona grandis* cultivada no semi-árido.

2. REVISÃO DE LITERATURA