



CLASSIFICAÇÃO VISUAL DA MADEIRA SERRADA DE *Khaya ivorensis* E *Khaya senegalensis*

¹Graziela Baptista Vidaurre (grazividaurre@gmail.com), ²João Gabriel Missia da Silva (j.gabrielmissia@hotmail.com), ³Denise Ransolin Soranso (denise_soranso@hotmail.com), ⁴Djeison Cesar Batista (djeison.batista@ufes.br), ⁵Dâmaris Billo (damaris_billo@hotmail.com), ⁶Vinicius Peixoto Tinti (viniciustinti_madeireiro@hotmail.com)

Universidade Federal do Espírito Santo

Departamento de Ciências Florestais e da Madeira – Av. Governador Lindenberg, 316 – 29550-000 – Jerônimo Monteiro, ES

RESUMO: O objetivo foi medir e quantificar a madeira serrada de *Khaya ivorensis* e *Khaya senegalensis* quanto aos defeitos nas peças após secagem natural. Foram utilizadas cinco árvores com 19 anos de idade para cada espécie, provenientes de parcela experimental da Reserva Natural Vale, Linhares – ES. A classificação foi baseada na NBR 9487 (ABNT, 1986) ressaltando algumas adaptações metodológicas, observando os tipos de empenamento, rachaduras e outros defeitos visíveis nas peças. As duas primeiras toras de cada árvore (até 25% da altura comercial), foram desdobradas em tábuas tangenciais (25 mm de espessura), sendo estas submetidas a secagem natural por 172 dias. A madeira de *K. ivorensis* apresentou os menores índices de empenamentos, sendo as médias de encurvamento e de arqueamento dentro do limite máximo ($\leq 0,5\%$) permitido pela norma. Defeitos como galerias de insetos xilófagos, podridão e bolsas de goma tiveram maior incidência nas tábuas de *K. ivorensis*. Nós, fendilhado e torção foram mais visíveis nas tábuas de *K. senegalensis*. A madeira serrada de *K. ivorensis*, obteve o melhor desempenho na classificação visual comparada a *K. senegalensis*.

Palavras chave: mogno africano, empenamentos, secagem natural.

VISUAL CLASSIFICATION OF LUMBER *Khaya ivorensis* AND *Khaya senegalensis*

ABSTRACT: The aim was to measure and quantify the lumber *Khaya ivorensis* and *Khaya senegalensis* regarding defects in pieces after natural drying. Were used five trees 19 years of age for each species, from experimental plot of Vale Natural Reserve, Linhares - ES. The classification was based on the NBR 9487 (ABNT, 1986) excepting some methodological adjustments, observing the types of warping, end checks and other visible defects in pieces. The first two logs of each tree (up to 25% of the commercial height), were sawing in tangential boards (thickness 25 mm) and subjected to natural drying for 172 days. Wood *K. ivorensis* showed lower level of warping, and the average bow and spring were within the maximum limit ($\leq 0.5\%$) allowed by the standard. Defects as insects galleries, decay and gum pockets had a higher incidence in the boards of *K. ivorensis*. Knot, seasoning check and twist were more visible on the boards of *K. senegalensis*. The lumber of *K. ivorensis*, had the best performance in visual classification compared to *K. senegalensis*.

Keywords: African mahogany, warping, natural drying.

1. INTRODUÇÃO

Para atender a demanda mundial por madeira, investimentos em novas espécies com potencial madeireiro são essenciais. Entretanto, considerando os riscos do investimento e meios para mitigá-los é importante conhecer o desenvolvimento silvicultural, o manejo correto e as propriedades do lenho das espécies, além do comportamento da madeira durante e após o beneficiamento e a sua adequação para o uso final.

Os investimentos nos plantios de mogno africano, gênero *Khaya*, tem aumentado no Brasil nos últimos anos, sendo a *Khaya ivorens* a espécie mais plantada. Este gênero é representado por árvores, em geral, de elevado porte, nativas da África continental e endêmicas de Camarões e Madagascar (PINHEIRO *et al.*, 2011).

A madeira de mogno africano tem importante uso comercial, pelas suas propriedades tecnológicas; beleza; e boa trabalhabilidade, secagem e adesão, porém difícil impregnação. É usada em movelaria, laminados, instrumentos musicais, indústria de armas e materiais esportivos, construção naval, sofisticadas construções e acabamentos interiores, na produção de polpa celulósica e na geração de energia (FALESI; BAENA, 1999; NIKIEMA; PASTERNAK, 2008). Os principais atrativos do mogno africano são a sua categorização como madeira nobre, o seu alto valor no mercado internacional, a boa adaptação edafoclimática, o crescimento rápido e a sua relativa resistência a pragas e doenças. Todavia, este cenário ainda está conectado a falta de informações e dados científicos a respeito da madeira das espécies do gênero *Khaya* plantadas no país.

Para o mercado de produtos sólidos, principal destino da madeira de mogno africano, é fundamental que a madeira atenda aos requisitos de qualidade dos consumidores. Neste contexto, busca-se a produção de madeira bem dimensionada e usinada; com o teor de umidade adequado; estável dimensionalmente; resistente mecanicamente; com a cor almejada; livre de defeitos e deterioração; e de acordo com as especificações das normas de qualidade reconhecidas internacionalmente.

Contudo, os defeitos que ocorrem na madeira durante a secagem causam significativos prejuízos para quem seca a madeira e desestimula a utilização de determinadas espécies susceptíveis a esses defeitos (MARTINS, 1988). Desta forma, é fundamental quantificar os defeitos de secagem que ocorrem na madeira das espécies alternativas, submetendo-a a classificação de acordo com normas de qualidade, para tomar decisões corretas quanto a viabilidade do seu uso.

Acredita-se que um problema comum no mercado de madeira serrada seja a falta de padronização das peças e a não-observância às normas que regulamentam o setor. Desta forma, a indústria madeireira tem buscado a classificação e seleção da madeira serrada, para agregar valor ao produto. Porém, esta estratégia ainda é exercida somente na madeira destinada à exportação para os países desenvolvidos (KHOURY JUNIOR *et al.*, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2008; ZENID *et al.*, 2012).

Nesta conjuntura, o objetivo foi medir e quantificar a madeira serrada de *Khaya ivorens* e *Khaya senegalensis* quanto aos defeitos nas peças após secagem natural.

2. METODOLOGIA

As espécies de mogno africano analisadas foram a *Khaya ivorens* A. Chev. e a *Khaya senegalensis* A. Juss., com idade de 19 anos. O material foi proveniente de plantios experimentais da Reserva Natural Vale, localizada no município de Linhares, Norte do estado do Espírito Santo, entre os paralelos 19° 06' a 19° 18' de latitude sul e os meridianos 39° 45' a 40° 19' de longitude oeste. A parcela foi implantada no espaçamento 2 x 2 m, em uma área de 784 m² e a adubação empregada foi 200 g de superfosfato simples por cova, no momento do plantio. As mudas utilizadas no povoamento são provenientes de sementes.

Foram amostradas ao acaso dentro do povoamento 10 árvores, sendo cinco para cada espécie. As duas primeiras toras, até 25% da altura comercial, de cada árvore foram transportadas para o Departamento de Ciências Florestais e da madeira – CCAUFES, no município de Jerônimo Monteiro – ES, onde foram desdobradas com o auxílio de uma