

QUALIDADE DO ACABAMENTO EM MADEIRAS DE *Eucalyptus* E DE CAFEIRO

QUALITY OF FINISH IN *Eucalyptus* WOOD AND IN COFFEE WOOD

Anna Carolina De Almeida ANDRADE¹, José Reinaldo Moreira Da SILVA², Ana Carolina Magalhães NUNES¹, Breno Roberto Dias AMORIM¹, Thiago Gomes GONTIJO³

RESUMO - A madeira é um recurso natural renovável que possui vantagens diante de outros materiais utilizados na indústria moveleira, assim, o conhecimento de suas propriedades, associado ao domínio de sua trabalhabilidade, contribui decisivamente para o melhor aproveitamento desse importante recurso natural. O emprego de madeiras alternativas é uma opção para reduzir a pressão sobre as madeiras nativas. O objetivo desse trabalho foi comparar a qualidade entre as madeiras do cafeeiro e de *Eucalyptus* sp., quando tratadas com o fundo-acabamento nitrocelulósico, visando determinar o potencial das mesmas para o setor moveleiro. Os parâmetros avaliados foram brilho, aderência e espessura da camada seca. Os corpos de provas foram secos até 12%, com dimensões variadas, conforme necessidade de cada ensaio. Os resultados preliminares mostraram que os valores de brilho na madeira de *Eucalyptus* sp foram superiores quando comparados com a madeira do cafeeiro. Quanto aos valores de espessura da camada seca, a madeira do cafeeiro apresentou valores mais elevados e, em relação a aderência, não houve diferença entre as espécies analisadas. Com os resultados obtidos neste estudo, conclui-se que a madeira do cafeeiro apresenta potencial para uso em confecção de móveis.

Palavras-chave: mobiliário, madeiras alternativas, verniz.

ABSTRACT - The wood, a renewable natural resource, has advantages over other materials used in the furniture industry, so the knowledge of their properties associated with the domain workability contributes to the a better utilization of this important natural resource. The use of wood is an alternative option to reduce the pressure on native woods. The aim of this study is to compare the quality between coffee wood and *Eucalyptus* wood when treated with the bottom-finish nitrocellulose, to determine its potential to the furniture sector. The parameters are gloss, adhesion and thickness of the dry layer. The specimens were dried and their dimensions varied according to the essays. Preliminary results showed that the brightness values of *Eucalyptus* wood were higher when compared with coffee wood. As to the values of dry layer thickness, coffee wood has higher values. In relation to adherence, there was no difference between the two species.

Keywords: furniture industry, wood alternatives, varnish.

¹ Graduandos de Engenharia Florestal, UFLA, carol_bertges@hotmail.com, carolnunescep@yahoo.com.br, brenoengflorestal@yahoo.com.br

² Professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA, jreinaldoms@gmail.com

³ Mestrando em Ciência e Tecnologia da Madeira, UFLA, tggfloresta@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A madeira, recurso natural renovável, possui vantagens diante de outros materiais utilizados na indústria moveleira e, consequentemente, o conhecimento de suas propriedades, associado ao domínio de sua trabalhabilidade, contribui decisivamente para um melhor aproveitamento desse importante recurso natural (Silva et al., 2005).

Os acabamentos visam à melhoria da estética de uma madeira usinada e melhoram a durabilidade do produto madeireiro. A qualidade do revestimento está relacionada com a superfície ancoradora e com o produto utilizado. Segundo Watai (1995), a preparação da superfície é de primordial importância em acabamento da madeira, pois o filme de acabamento ou revestimento não elimina os defeitos, mas os torna mais evidentes.

A grande pressão sobre as madeiras nativas impulsionou a busca por madeiras alternativas que supram o mercado moveleiro como madeiras de *Eucalyptus* e cafeeiro.

O emprego de espécies de reflorestamento, como o *Eucalyptus*, vem crescendo no setor madeireiro no Brasil, em função da necessidade de substituição da madeira de espécies provenientes de florestas nativas, tradicionalmente utilizadas pelo setor da construção civil e moveleiro (Néri, 2003).

O emprego de madeiras alternativas como é o caso da madeira de cafeeiro, também pode ser uma opção para reduzir a pressão sobre as madeiras nativas. A madeira do cafeeiro é resíduo do setor agrícola, que depois da renovação dos plantios de café é incinerada, abandonada ou utilizada como material combustível. A utilização de sua madeira na confecção de móveis artesanais e adornos são realizados em pequena escala. O limitado conhecimento dessa espécie, em relação às características da madeira e de sua usinabilidade, dificultam ainda mais a utilização desse material. Os conhecimentos obtidos para o processamento mecânico dessas madeiras é importante para otimizar a produção de móveis, esquadrias de pequeno porte e adornos de madeira do cafeeiro, com qualidade satisfatória a cada produto.

O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade da película de verniz sobre as madeiras de *Coffea arabica* e *Eucalyptus* sp., por meio de ensaios normatizados.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente trabalho foram utilizados 12 corpos de prova de *Eucalyptus* sp., com dimensões adequadas aos ensaios, conforme as especificidade de cada norma. Os corpos de prova de *Eucalyptus* sp. foram provenientes dos plantios experimentais do DCF/UFLA ou de empresas que mantêm parceria com a Universidade. A madeira de *Coffea arabica* foi obtida de doação de empresas conveniadas a UFLA, e utilizou-se 8 corpos de prova. As duas espécies estudadas foram secas até a umidade de 12%.

As amostras de *Eucalyptus* sp. e de *Coffea arabica* foram lixadas com a sequência de lixas de grã 80-120-180-220, no sentido das fibras. No Laboratório de Usinagem da Madeira (DCF/UFLA) foi aplicada nos corpos de prova, com uma pistola de pressão, a seladora nitrocelulósica. Após sua secagem, foi feito o lixamento com lixas de grã 240-320 e aplicação do verniz nitrocelulósico.

Foram realizados três ensaios de qualificação da superfície seca, sendo eles brilho, espessura da camada seca e aderência. Os dados de brilho foram coletados com o *Novo-Gloss Trio* (Figura 1). Este aparelho mede o percentual refletido da luz incidente na superfície e realiza as leituras de brilho sob três ângulos de medição de 20°, 60° e 85° que são indicados, respectivamente, para superfícies de alto, médio e baixo brilho (Braga, 2011). Para esse trabalho, utilizaram-se apenas os valores correspondentes ao ângulo de 60°, sendo chamado de ângulo universal (Silva et al., 2010).