



AValiação DA PELÍCULA DE VERNIZ SOBRE A MADEIRA DE CAFEEIRO

Glenda Ferreira Velocino; José Reinaldo Moreira da Silva; Anna Carolina de Almeida Andrade, Javan Pereira Motta (jreinaldo@dcf.ufla.br)

Departamento de Ciências Florestais – Universidade Federal de Lavras

RESUMO: Produtos a base de madeira necessitam de tratamento para proteção das intempéries do ambiente. O acabamento adequado garante resistência e beleza do produto e é uma exigência da indústria moveleira que visa agregar valor ao produto final. O objetivo foi medir o brilho e a espessura da camada seca do verniz, como fatores de qualidade. Utilizou-se madeira de cafeeiro (*Coffea arabica* L.), com 15 anos, provenientes de Machado/MG. Os corpos de prova foram lixados com lixas de grã 100-150-220 sempre no sentido das fibras. Metade dos corpos de prova recebeu apenas uma demão do verniz poliuretano (fundo-acabamento - Sayerlack) com pistola de alta pressão, na cabine de pintura (DCF/UFLA) e a outra metade recebeu duas demãos do mesmo verniz e com as mesmas condições. Após secagem foram medidos o brilho por meio do equipamento *Novo-Gloss Trio* e a espessura da camada seca usando o Ultrassom Positector® 200. Os valores encontrados para o brilho foram iguais a 77,98 e 78,04% gloss, e espessura da camada seca igual 49,1 e 84,5 µm, para uma e duas demãos de verniz, respectivamente. A análise de variância e o teste de média apresentou a aplicação em duas demãos com espessura superior, fato que pode promover maior durabilidade do produto. Contudo, observa-se que o aumento da espessura não foi proporcional ao número de demãos, fato que requer uma análise econômica de consumo do verniz para melhoria do produto.

Palavras Chave: Madeira alternativa, qualidade de produtos, aproveitamento de resíduo.

REVIEW OF THE FILM OF VARNISH ON THE WOOD COFFEE

ABSTRACT: Wood-based products require treatment for protection from the elements of the environment. Proper finish ensures strength and beauty of the product which is a requirement of the furniture industry that aims to add value to the final product. The objective was to measure the glossiness and thickness of the dry layer of varnish, with quality factor. We used wooden coffee (*Coffea arabica* L.), aged 15, from Machado/MG. The specimens were polished with sandpaper of grain 100-150-220 always in the direction of the fibers. Half of the specimens received only one coat of polyurethane varnish (finish Sayerlack background) with gun high pressure spray booth (DCF/UFLA) and the other half received two coats of varnish and even with the same conditions. After drying was measured the thickness of the layer using ultrasound Positector® 200. The values were 40.5-49.1-59.5 and 61.0-84.5-101.5 microns for one and two coats of varnish, respectively. Analysis of variance and mean test showed the application in two coats with a thickness, which may promote longer product life. However, it is observed that the thickness increase was not proportional to the number of coats, a fact that requires an economic analysis of consumption varnish for product improvement.

Keywords: alternative wood, quality products, utilization of waste.

1. INTRODUÇÃO

A melhor qualidade de produtos e serviços é fator predominante para a atividade industrial não obstante para o setor moveleiro. As mudanças e adversidades ambientais que ocorrem frequentemente estimulam o setor moveleiro a definir tratamentos para proteger seus produtos durante o uso.

A madeira, como todo recurso natural renovável, possui vantagens diante de outros materiais. O conhecimento de suas particularidades bem como o domínio de sua manipulação contribui para seu melhor aproveitamento.

Os setores de secagem, processamento mecânico e acabamentos superficiais de madeira são primordiais para a qualidade final dos produtos. Fato este, que fomenta grandes cuidados ao setor moveleiro. O acabamento satisfatório oferece garantia da durabilidade e estética do produto ao longo do tempo de uso.

A planta do cafeeiro pertence à família Rubiaceae e seu nome científico é *Coffea arabica*. Existem sessenta espécies já classificadas do gênero *Coffea*. Dez espécies têm importância econômica. Entre elas, a *Coffea arabica* é responsável por cerca de 70% da produção mundial de café. Os principais países produtores são: Brasil, seguido pela Colômbia e pelo Vietnã. Estes países juntos são responsáveis por 50 a 60% da produção mundial (SILVA, 1998).

Devido a sua constante participação no mercado de exportação e na geração de emprego e de renda, o setor cafeeiro tem grande importância na economia. As duas espécies mais cultivadas no mundo são a *Coffea arabica* (café arábica) e *Coffea canephora* (café robusto).

O cafeeiro é uma planta perene, dicotiledônea, de porte arbustivo ou arbóreo, de caule lenhoso de forma cilíndrica com casca cinzenta e rugosa, folhas persistentes, onduladas nas bordas de coloração verde-acinzentada quando jovens e, verde – brilhante quando adulta e flores brancas hermafroditas. A planta de *Coffea arabica* tem a altura média de 3 a 5 metros, podendo chegar a 10 metros. Seu tronco tem de 8 a 10 centímetros de diâmetro. Suas raízes podem chegar até 1,5m de profundidade (BRAGA, 2011).

A madeira do cafeeiro, conforme apresentada na Fig. 1, pode ser proveniente da renovação de lavouras, que se fazem necessária quando ocorre uma baixa produtividade dos cafeeiros, devido a ataques de praga ou ocorrência de geadas. Esta madeira é utilizada como resíduo para própria fazenda ou ser vendida com um valor mínimo. O que leva na maioria dos casos a queima da madeira na própria lavoura.



Figura 1. Madeira do cafeeiro.