



xi ebramem

XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA LONDRINA –JULHO 2008

**MÉTODO DE CLASSIFICAÇÃO VISUAL DA MADEIRA SERRADA DE
CONÍFERAS PARA APLICAÇÃO EM UM LOTE DE MADEIRA SERRADA DE
Pinus sp DE 3ª CLASSE DE QUALIDADE**

Maristela Gava (mgava@esalq.usp.br) Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo – Departamento de Ciências Florestais. **Akemi Ino** (inoakemi@sc.usp.br), Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São Paulo – Departamento de Arquitetura e Urbanismo. **José Nivaldo Garcia** (jngarcia@esalq.usp.br) Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo – Departamento de Ciências Florestais.

RESUMO: Este trabalho apresenta uma adaptação de uma proposta de método de classificação da madeira serrada de coníferas para aplicação em um lote de madeira de Pinus sp de terceira classe de qualidade visando a produção de componentes para a construção civil, destinados à habitação social. O objetivo principal foi desenvolver um método para ser aplicado em locais com baixa disponibilidade de equipamentos para ensaios mecânicos e de mão-de-obra qualificada. O método foi desenvolvido com base nos estudos de outros pesquisadores e nas normas brasileira e americana. A proposta foi testada em um lote contendo 2,73m³ de madeira cujas 688 peças de Pinus sp foram classificadas quanto ao uso e em razão da limitação dos defeitos e características. As peças foram pré-classificadas segundo as normas existentes, como tábuas de terceira classe de qualidade e, segundo o método proposto, consideradas adequadas para uso não estrutural.

Palavras-chave: pinus, classificação visual, madeira serrada

**CONIFERS LUMBER VISUAL CLASSIFICATION METHOD TO BE USED IN A
BATCH OF THIRD CLASS QUALITY PINUS SP**

ABSTRACT: This paper presents a proposal adaptation of conifers lumber classification method to be used in a batch of third class quality Pinus sp aiming to produce construction components destined for low income housing. The main objective was to develop a method to be applied in places with low availability of equipment for mechanical tests and qualified workforce. The method was developed based on others researcher's studies and Brazilian and American standards. The proposal had been tested in a batch containing 2.73 m³ wooden whose 688 pieces of Pinus sp had been classified related to the use and in reason of the limitation of the defects and characteristics. The woods were classified according to the existing wood classification standards, as third class quality boards and according to the proposed method, were considered not suitable for structural use.

Keywords: pinus, visual classification, lumber

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta-se como parte dos resultados da pesquisa desenvolvida pelo HABIS - Grupo de Pesquisa em Habitação e Sustentabilidade, do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos / Universidade de São Paulo, dentro do projeto “Habitação Social em Madeira de Reflorestamento como Alternativa Econômica para Usos Múltiplos da Floresta” (FAPESP/Políticas Públicas). Este projeto objetivou a proposição de diretrizes de políticas públicas nas áreas de reposição florestal, geração de trabalho e renda e habitação, sendo uma das hipóteses sustentadas a de que, a partir da valorização das potencialidades locais e da articulação entre os diferentes atores, seria possível reduzir os custos de produção da habitação e fortalecer o desenvolvimento local.

A pesquisa desenvolveu-se por meio da construção de 42 casas no assentamento rural Fazenda Pirituba em Itapeva, região Sudoeste do Estado de São Paulo e, por ser uma região madeireira, previu-se inicialmente a utilização da madeira de reflorestamento como principal material construtivo. No início dos trabalhos, a demanda apresentada pela Serraria Jaime Medeiros, no distrito de Engenheiro Maia, Itapeva, SP, que buscava uma destinação para peças serradas, consideradas como resíduos do desdobro de toras de pinus para a produção de embalagens, apresentou-se como uma alternativa a ser estudada. O estudo de classificação da madeira foi então, necessário para se obter um máximo aproveitamento da madeira. Foi necessário levar em conta também, o fato de que, no caso da construção das 42 casas utilizando-se essa madeira, os componentes seriam produzidos no próprio assentamento e, portanto, com baixa disponibilidade de equipamentos e por mão-de-obra sem qualificação para a atividade. Daí a necessidade de adaptação dos métodos existentes. Os resultados obtidos com atividade de classificação possibilitaram a identificação da melhor forma de aproveitamento da madeira para uso na construção das casas, identificando, segundo suas características, o uso mais adequado: estrutural ou não estrutural.

2. OBJETIVO

O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver um método de classificação visual da madeira serrada de coníferas para aplicação em locais com baixa disponibilidade de equipamentos e com mão-de-obra pouco qualificada.

3. METODOLOGIA

A adaptação do método de classificação visual da madeira serrada de coníferas para aplicação em um lote de madeira de pinus de terceira classe de qualidade desenvolveu-se com base na revisão da literatura encontrada (normas brasileiras e trabalhos científicos) seguida de um teste em um lote proveniente do distrito de Engenheiro Maia, Itapeva, SP.

4. A ATIVIDADE DE CLASSIFICAÇÃO DA MADEIRA

A madeira é um material que apresenta características variáveis conforme as espécies e até mesmo numa mesma espécie. Após o desdobro é bastante comum encontrar peças com grandes variações nas propriedades físicas e mecânicas. Um máximo de aproveitamento da madeira pode ser obtido se essas forem agrupadas por semelhança de propriedades e divididas em classes e assim, definirem-se os usos mais apropriados (CARREIRA, 2003).