

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1030

DUREZA JANKA E ULTRASSONOGRAFIA APLICADA À MADEIRA

Renan Lamezi Santiago (Bolsista SAE/UNICAMP), Nádia Schiavon da Veiga e Prof. Dr. Julio Soriano (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A dureza da madeira é uma das propriedades mecânicas importante para produção de pisos, bem como para os desgastes de ferramentas de corte na indústria moveleira. O método para caracterizar a dureza, pela ABNT NBR 7190 (1997), é denominado de dureza Janka, devendo ser aplicado nas direções paralela e perpendicular às fibras. Há necessidade de desenvolvimento de técnicas e procedimentos que permitam inspeções de forma não destrutiva e também em campo, o que pode ser possível para algumas propriedades da madeira por ultrassonografia. O objetivo desta pesquisa foi de avaliar a existência de correlações entre a dureza Janka e a propagação de ondas por ultrassonografia. Foram adquiridos dois lotes das espécies Cumaru e Cedro, subdivididos em duas condições de umidade: de pátio e estabilizada em estufa. Para cada condição e espécie foram confeccionados 12 corpos de prova medindo 5cm x 5cm x 15cm. Com os resultados obtidos, notou-se que ambos os métodos foram influenciados pela redução do teor de umidade, sendo que a estabilização das peças acarretou em maiores valores tanto para Janka quanto para a velocidade de propagação de ondas. Concluiu-se que o processo de estabilização proporcionou variação da ordem de 7,6% e 2,4%, para dureza Janka e velocidade de propagação de ondas, respectivamente.

Ensaio destrutivo - Ultrassonografia - Densidade