



UTILIZAÇÃO DO ULTRA-SOM NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA MADEIRA

Alexandre Saleimen Nader (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Raquel Gonçalves (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A madeira, embora sendo um material de excelentes qualidades construtivas, apresenta grande variabilidade de propriedades, tanto entre diferentes espécies quanto dentro da própria árvore, resultando um produto de engenharia de difícil administração. Um dos grandes avanços obtidos nos últimos anos na caracterização de materiais tanto do ponto de vista mecânico quanto de qualidade é a aplicação de técnicas não destrutivas, destacando-se dentro delas o uso do ultra-som. Enquanto em países desenvolvidos existem normas bem definidas para a classificação da madeira tanto do ponto de vista mecânico quanto de qualidade, no Brasil a NBR 7190/97 faz uma menção à classes de resistência e incorpora apenas ensaios destrutivos em corpos de prova para a caracterização da madeira visando a aplicação em estruturas. Em relação à qualidade, no Brasil não existe uma norma generalizada e reconhecida para avaliação da madeira e sim normas visando aplicações específicas que se baseiam apenas em método visual. Os métodos visuais, bastante utilizados no passado em normas de classificação, ainda que de grande utilidade, podem ser falhos e exigem a utilização de mão de obra relativamente bem treinada. Muitas vezes a presença de nós, rachaduras ou ainda regiões com medula no interior de uma peça serrada pode ser imperceptível na avaliação visual. O objetivo desse Projeto de Pesquisa é, portanto, a caracterização da madeira em termos de qualidade (presença de nós, medula e madeira juvenil) por meio de Ensaio Não Destrutivo, utilizando a técnica do ultra-som. Os resultados indicam haver fortes correlações entre a velocidade de propagação e a presença de defeitos.

Ultra-Som - Qualidade - Madeira