



T0986

MÉTODOS DE PROPAGAÇÃO DE ONDAS NA DETECÇÃO DE ÁRVORES COM OCOS INTERNOS

Erica Caroline Vasques (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Raquel Gonçalves (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Métodos acústicos são muito utilizados na detecção de defeitos internos nos mais diferentes materiais – aço, concreto, alumínio e, mais recentemente, vem sendo também estudado para aplicações na madeira e em materiais a base de madeira. No caso do ultrassom a propagação de ondas é afetada pela presença de materiais com diferentes características de impedância acústica ou pela presença de vazios, fazendo com que a velocidade de propagação da onda sofra variações. Essas variações podem ser utilizadas em correlações com propriedades ou condição interna do material. O objetivo geral desse projeto de pesquisa é avaliar o uso do ultrassom como ferramenta para a detecção de árvores com presença de ocós. Os resultados preliminares permitiram avaliar padrões de comportamento da variação da velocidade, os quais estão sendo associados à condição do material em termos de tipo e dimensão de ocós para, posteriormente, serem utilizados na geração de imagens representativas da condição interna do tronco de árvores.

Ensaio não-destrutivo - Ultrassom - Vazios Internos