

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



T0996

INFLUÊNCIA DOS NÓS NA GERAÇÃO DE IMAGEM CONSTRUÍDA À PARTIR DE TOMOGRAFIA ULTRASSÔNICA EM DISCOS DE MADEIRA

Camila Stephanie Fernandes Linhares (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Alex Julio Trinca (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A detecção de nós em toras de madeira é muito importante para o processo de desdobro e avaliação da qualidade da madeira industrializada. Já é de conhecimento a detecção de defeitos em madeira utilizando a técnica de ultrassom. Este trabalho foi direcionado para a composição da tomografia ultrassônica com a geração da imagem dos nós pós-processada. Os ensaios foram realizados utilizando-se 22 discos *Pinus sp.*. O contorno de cada disco foi determinado e, com ele, foram obtidas as coordenadas (X, Y) dos pontos da malha de medição (difração). Com o ensaio de ultrassom foram obtidos os tempos de propagação das ondas nas faixas de medição. Foram inseridas no software *ImageWood*, desenvolvido pelo grupo de pesquisa, as planilhas de coordenadas (X, Y) dos pontos referentes ao posicionamento dos transdutores emissor e receptor, e os respectivos tempos de propagação das ondas. Com isso foi possível gerar as imagens de cada disco. Concluiu-se que a partir da utilização dessa metodologia simplificada foi possível detectar a presença de nós, assim como formar imagens tomográficas dos mesmos.

Ensaio não destrutivo - Inspeção de árvores - Tomografia ultrassônica