

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



T0995

DETERMINAÇÃO DAS CONSTANTES ELÁSTICAS DA MADEIRA DE PINUS SP POR ULTRASSOM

Arthur Ribeiro Lindemute de Araujo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Alex Julio Trinca (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

De forma a se tornarem mais competitivas, as empresas tem atuado no mercado de forma a otimizar suas embalagens de madeira. Neste processo são utilizado softwares de simulação que comportam diversos parâmetros de engenharia, entre eles todos os termos da matriz de rigidez. Entre as técnicas de determinação destes coeficientes há a já consolidada ultrassônica. Assim, esta pesquisa teve como objetivo determinar a matriz de rigidez da madeira de *Pinus sp*, amplamente empregada na conformação de embalagens. Para isso, foram retirados 6 corpos de prova poliédricos de 26 faces. Após estabilizados na umidade de equilíbrio (por volta de 12%), os corpos foram submetidos a ensaios de ultrassom, utilizando transdutores de ondas longitudinais e de ondas transversais com frequência de 1000 kHz. Os resultados estão sendo tratados estatisticamente e a partir da elaboração destes será possível a simulação de embalagem em pinus.

Matriz de rigidez - Coeficientes de Poisson - Embalagens para produtos agrícolas