

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



T1016

AVALIAÇÃO DE DANOS EM MAÇÃS (MALUS SP) ATRAVÉS DO BIOSPECKLE PELO MÉTODO LASCA

Ingrid Nehmi de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), Juliana Aparecida Fracarolli (Coorientador) e Prof. Dr. Inácio Maria Dal Fabbro (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O biospeckle é uma técnica óptica baseada no fenômeno de interferência, cujos padrões são formados a partir da reflexão de um feixe de luz coerente após incidir em um material biológico ou sistema particulado. Estudos mostram que esta é uma técnica viável para aplicações na engenharia agrícola como avaliação da viabilidade e qualidade de sementes, medição de nível de atividade de materiais biológicos, determinação do teor de água e outros. Trata-se de uma técnica não destrutiva e não invasiva. Para se obter bons resultados é necessário saber qual a relação entre o material biológico e o laser. Para isso, neste trabalho, será avaliada a relação entre a maçã (*Malus sp*) e o laser. O procedimento a ser realizado será cortar as maçãs latitudinalmente de forma a obter dois semi-hemisférios com 3 repetições. A fonte de luz será um laser de diodo de 632 nm de comprimento de onda e 10 mW de potência. Para a captura das imagens será usada uma fibra óptica para que o feixe incida sobre toda a extensão da maçã, com a câmera posicionada acima do objeto. Com estes resultados será possível investigar a possibilidade da aplicação do biospeckle para avaliar danos em maçãs, que pode futuramente fundamentar o uso de biospeckle para análise de outros frutos.

Técnica óptica - Frutos - Danos mecânicos