

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25  
outubro

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



T1019

### **ANÁLISE DA VIABILIDADE DE GEMAS DE CANA-DE-AÇUCAR (*SACCHARUM OFFICINARUM L.*) ATRAVÉS DE BIOSPECKLE**

Luciana Ondei Alves (Bolsista PIBITI/CNPq), Juliana Fracarolli e Prof. Dr. Inácio Maria Dal Fabbro (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O *Biospeckle* laser é uma técnica óptica, sendo que os padrões do *speckle* são formados a partir da reflexão de um feixe de luz coerente após incidir num material biológico. Alguns estudos têm sido feitos e mostram que a técnica é viável para algumas aplicações na engenharia agrícola tais como: avaliação da viabilidade e qualidade de sementes, medição de nível de atividade em materiais biológicos, entre outros. Esta técnica apresenta vantagens por ser não destrutiva e não invasiva.. Neste sentido, este trabalho teve por objetivo analisar a viabilidade de gemas da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L.*). Foram avaliadas 5 amostras, sendo 3 repetições para cada amostra. A fonte de luz utilizada foi um laser diodo de 632 nm de comprimento de onda e 10 mW de potência. A avaliação das gemas por meio do *Biospeckle* foi feita através de processamento de imagens sendo que estas foram capturadas por uma câmera e foi feito o cálculo do Momento de Inércia. O teste de germinação foi conduzido em germinador a 25 °C e fotoperíodo de 8 horas com substrato areia. Foram divididas as gemas do ápice, da parte central e da base da cana-de-açúcar. As medições por *biospeckle* foram comparadas com os resultados do teste de germinação. Esses resultados foram importantes no sentido de fundamentar o uso de *biospeckle* laser como ferramenta para avaliação de gemas da cana-de-açúcar.

Cana-de-açúcar - Viabilidade - Biospeckle