

Engenharia de Alimentos

## **ANÁLISE DA VIABILIDADE DAS SEMENTES DE SOJA UTILIZANDO BIOSPECKLE**

Laura Machado Oliveira - 11 módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, iniciação científica PIBIC-CNPQ

Alcebiádes Fogaça De Souza - Pesquisador

Roberto Alves Braga Junior - Professor DAT/EE/UFLA

José Luís Contado - Orientador DCA, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

As sementes são o principal insumo agrícola, sabendo disso é preciso fazer o uso de sementes que tenham uma boa qualidade e poder de germinação. Para isto é muito importante ter um controle de qualidade nas sementes, onde a técnica do Biospeckle vem cada vez mais auxiliando neste controle. O Biospeckle consiste em uma técnica que tem como base a análise da dispersão da luz laser que incide na superfície do material biológico, é uma técnica não invasiva empregada na avaliação de sistemas biológicos. O objetivo deste trabalho foi analisar os valores gráficos do AVD obtidos por Biospeckle nas sementes de soja e comparar com o teste de vigor. Sementes cultivar de soja foram utilizadas no experimento, totalizando 8 sementes. Na análise Biospeckle, as sementes foram iluminadas com Laser 632 nm e as imagens obtidas por uma câmera CCD foram submetidas a duas análises: gráfica. A análise gráfica gerou mapa de atividade da semente, fornecendo informações visuais que possibilitou a identificação de qual região apresenta alta atividade biológica. Pela técnica do Biospeckle, todas as sementes apresentaram alta atividade biológica, sendo confirmada pelo teste de germinação, onde todas as sementes radícula e parte aérea após 7 dias de germinação. Pelos resultados obtidos, conclui que a técnica Biospeckle vem se consolidando como uma excelente ferramenta óptica para determinar a viabilidade e o vigor da semente e auxiliar no controle de qualidade das sementes durante seu armazenamento.

Palavras-Chave: Semente , Germinação , Biospeckle.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/ErGXfnh-XXI>