

DOUTORADO TESE - BOLSISTA CAPES - DOUTORADO EM AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL

**USO SUSTENTÁVEL DE PRODUTOS ALTERNATIVOS E CONVENCIONAIS
NO ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE SOJA**

Pablo Jose Da Silva (engpablosilva2020@gmail.com)

Paulo Roberto Correa Landgraf (paulo.landgraf@unifenas.br)

O armazenamento de sementes de soja deve preservar sua qualidade e vigor, seja com métodos convencionais, como fungicidas e inseticidas, ou com produtos alternativos, como óleos essenciais e carvão vegetal, que também são promissores. Controlar temperatura e umidade é decisivo, sendo importante comparar a eficácia e a sustentabilidade desses métodos para identificar as melhores práticas. O objetivo deste trabalho será avaliar a eficácia e a sustentabilidade dos produtos alternativos e convencionais no armazenamento de sementes de soja, comparando como cada método preserva a qualidade e o vigor das sementes ao longo do tempo, e identificar as práticas mais ambientalmente sustentáveis e econômicas. O estudo será conduzido no laboratório de sementes da UNIFENAS, no sul de Minas Gerais, cuja fonte financiadora desta pesquisa é a CAPES. Cada parcela será composta por uma embalagem plástica contendo 2 kg de sementes de soja, que receberá um tratamento específico. Serão avaliados 15 tratamentos em temperatura ambiente e 15 em temperatura controlada a 10°C, com 4 repetições para cada tratamento, replicados por 12 meses, totalizando 1.440 parcelas totalizando 2.880 kg de sementes de soja. Os dados obtidos nas análises mensais serão submetidos à análise de variância (ANOVA) para

verificar a significância dos tratamentos. Em caso de significância, será aplicado o teste de Tukey a 5% de probabilidade para comparação das médias. As variáveis analisadas incluirão testes de vigor, germinação, condutividade elétrica, teor de ácidos graxos e contagem de microrganismos e insetos. A análise será realizada separadamente para cada condição de armazenamento e período de avaliação, permitindo a comparação entre os diferentes tratamentos ao longo do tempo. Como resultados espera-se identificar quais métodos, entre fungicidas/inseticidas e produtos alternativos, preservam melhor o vigor e a qualidade das sementes ao longo do tempo. A comparação entre temperatura ambiente e controlada (10°C) deve indicar a mais eficiente para cada tratamento. Além disso, será avaliada a sustentabilidade e viabilidade econômica dos métodos, considerando a preservação da qualidade e redução de custos. A análise estatística deve revelar os tratamentos com efeitos significativos nas variáveis de vigor, germinação, condutividade elétrica, ácidos graxos e controle de microrganismos e insetos.

Palavras-chave: métodos convencionais; produtos alternativos; sustentabilidade.