

Agronomia

## **VALIDAÇÃO DE METODOLOGIAS DO TESTE DE DETERIORAÇÃO CONTROLADA PARA A FENOTIPAGEM DE GENÓTIPOS DE MILHO QUANTO A TOLERÂNCIA À DETERIORAÇÃO DE SEMENTES.**

LUCAS SILVEIRA FERREIRA - 7º módulo de agronomia, bolsista PIBIC/CNPq

Rafaela Aparecida de Carvalho - Doutora em Fitotecnia, UFLA.

Paula Andrade Pereira - 11º módulo de agronomia, UFLA.

Rafael Rocha de Souza - Agronomia, bolsista FAPEMIG.

Luiz Fernando Novais - 6º período de agronomia, bolsista FAPEMIG.

Édila Vilela de Resende Von Pinho - Orientadora, Docente e Pesquisadora DAG/UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

Um dos desafios enfrentados na indústria sementeira é o transporte das sementes, colhidas em espigas, do campo até a unidade de beneficiamento de sementes (UBS), sem perda da qualidade. Sementes de milho colhidas em espigas, por apresentarem teores de água mais altos, são mais propícias às deteriorações e infecção/infestação por patógenos, até que as mesmas sejam processadas nas UBS. No entanto, parece haver variabilidade genética para a tolerância à deterioração de sementes neste processo, o que justifica validar metodologias para a fenotipagem de genótipos de milho para esta característica. Objetivou-se neste trabalho validar metodologia de adequação do teste de deterioração controlada para a caracterização de genótipos em relação a tolerância à deterioração de sementes. Foram utilizadas sementes de dois materiais genéticos do programa de melhoramento de milho da Bayer, produzidas sob o controle desta empresa. As sementes com 25% de teor de água foram acondicionadas por 48 horas a 42°C, e na sequência submetidas ao teste de germinação. As avaliações foram realizadas do 3º ao 7º dia após a semeadura, de forma manual e utilizando o sistema de captura de imagens do aparelho GroundEye®. Houve efeito significativo do genótipo sobre o vigor das sementes avaliado pelo teste de deterioração controlada, do terceiro ao sétimo dia de avaliação, também houve correlação positiva entre os resultados da avaliação manual e pelo GroundEye® para a fenotipagem dos materiais genéticos tolerantes à deterioração. Conclui-se que o teste de deterioração controlada com as adaptações propostas, possibilitou discriminar os genótipos de milho quanto à tolerância de sementes de milho colhidas em espigas, à deterioração.

Palavras-Chave: Metodologia, Milho, Fenotipagem. .

Instituição de Fomento: Empresa Bayer, CNPq, Fapemig, CAPES.

Link do pitch: <https://youtu.be/93N9A0x9Q9U>