

INTERFERÊNCIA DA POSIÇÃO DA AMOSTRA CANGURU NA QUALIDADE DE SEMENTES

HUMBERTO DE AVILA PINHEIRO¹; NATALIA PEDRA MADRUGA²; MARTA GUBERT TREMEA³; MARIA EDARDA PRIEBE SIEFERT⁴; HEBERTON CARVALHO MOREIRA⁵; LILIAN TUNES⁶.

¹ Universidade Federal de Pelotas 1 – hdeavilapinheiro@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – nataliapmadruga@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – martatretea@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – dudapriebe8@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – hebertonlcm@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – lilianmtunes@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio da cadeia do algodão, calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, foi de R\$ 16,1 bilhões em 2017 (CE-PEA, 2020). Esse é um cenário sinalizado pela Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA) como promissor, já que, além do País estar entre os principais produtores, é também um dos maiores consumidores desse produto (ABRAPA, 2020).

As Regras para Análise de sementes servem como base para realização correta da análise de sementes, sendo a amostragem uma das mais importantes fases. É fundamental em todos os estágios de avaliação da qualidade das sementes, desde a obtenção da amostra, até a fase de comercialização, devido amostragem representar as características de um lote de sementes (Brasil, 2025).

Para facilitar o processo de amostragem, as empresas sementeiras utilizam a embalagem “canguru” material igual ao dos big bag, porém com um peso médio de 40kg. As sementes que compõem a “canguru” podem ser acondicionados abaixo, meio, cima ou em um ambiente fora do armazém, sendo considerada uma alternativa para evitar a violação de todas as embalagens dos lotes (Tunes, 2025).

A partir disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade fisiológica de sementes de algodão conforme a posição da amostra “canguru” no lote de sementes.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel campus Capão do Leão. As coletas das sementes foram realizadas na cidade de Rondonópolis, no estado do Mato Grosso na Serra da Petrovina. As coletas foram em diferentes posições da amostra “canguru” no lote de sementes, sendo elas, Cima, Meio, Baixo, Mistura (mistura de todo lote) e Testemunha (amostra canguru fora da pilha), a cultivar utilizada foi a TMG51WS3.

As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de análise da UFPEL, para realizar os testes de qualidade fisiológica das sementes. A partir disso, as análises fisiológicas desenvolvidas foram germinação, tetrazólio e emergência em areia.

Teste de germinação: Foram realizadas quatro repetições contendo 50 sementes cada, o substrato utilizado foi o papel germitest® onde este foi umedecido com água destilada na proporção de 2,5 vezes o peso do papel. As sementes foram semeadas com auxílio de um semeador próprio para sementes de algodão, enroladas e após levadas para o germinador com temperatura constante de 25°C. A avaliação foi realizada aos 4 e 12 dias, contabilizando a porcentagem de plântulas normais (Brasil, 2025).

Emergência em areia: Foram utilizadas 200 sementes para cada tratamento, divididas em quatro subamostras de 50 sementes, colocadas sobre uma camada uniforme de areia umedecida na profundidade de 1 cm. O umedecimento foi mantido constante e, após 12 dias, foi avaliada a porcentagem de emergência.

Teste de tetrazólio: Foram utilizadas quatro repetições de 50 sementes por tratamento. As sementes foram acondicionadas em copos plásticos contendo água destilada permanecendo por 18 horas a uma temperatura de 25°, após a embebição o tegumento foi removido. Posteriormente, as sementes foram colocadas na solução de tetrazólio na concentração de 0,075%, na temperatura de 30°C por 2 horas. Após a coloração as sementes foram lavadas em água corrente e foi realizada o corte longitudinal, através do endosperma e embrião, selecionando-se a metade que possibilitou a melhor visualização das estruturas internas (França-Neto; Krzyzanowski, 2019). Para a avaliação foi utilizado microscópio estereoscópico com iluminação para avaliação das sementes, realizando a análise de vigor e viabilidade das sementes.

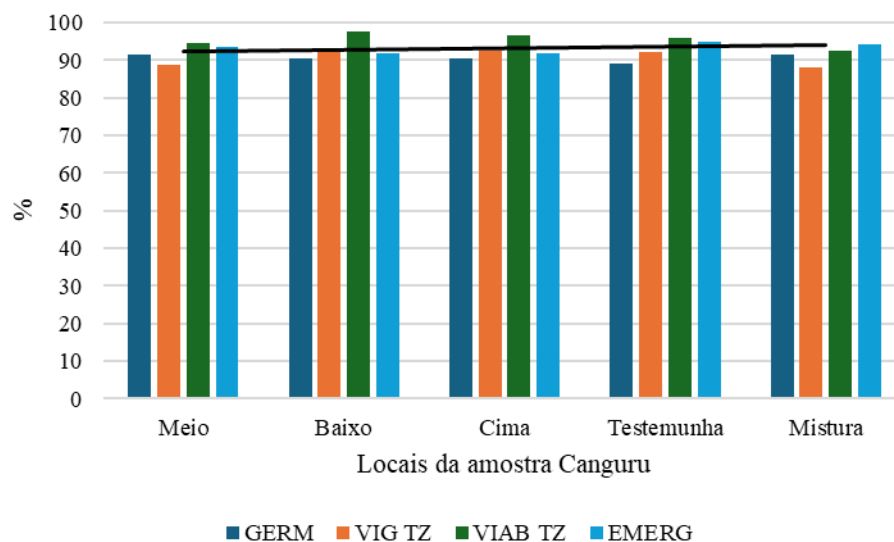
O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso com 5 tratamentos e 3 repetições, totalizando 15 tratamentos experimentais. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias sofreram comparação pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade. O programa estatístico utilizado foi o R-Studio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme apresentado na figura 1 foi observado que a análise dos parâmetros fisiológicos avaliados evidenciam que não houve diferença significativa nos tratamentos avaliados na posição da amostra canguru (cima, meio, baixo, misturado e testemunha).

O teste de média apresentado na figura 1 enfatiza os resultados, em que a qualidade fisiológica do lote, independentemente do local da amostra canguru se manteve com média de 90% de germinação e 90% de vigor, independente do teste utilizado, conforme apresentado pelo eixo linear.

Figura 1: Qualidade fisiológica das amostras canguru de algodão.



A partir disso, os resultados indicam que a escolha da posição não compromete a viabilidade nem o vigor das sementes, possibilitando assim que a empresa sementeira escolha a posição que melhor se adequa ao seu armazém de sementes. Segundo Krzyzanowski et al. (2020), há estabilidade da resposta fisiológica quando o lote apresenta alta qualidade inicial.

4. CONCLUSÕES

Com isso, conclui-se que a posição da amostra canguru no armazém de sementes não interfere na qualidade fisiológica das sementes

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAPA – Associação Brasileira dos Produtores de Algodão. Disponível em: <https://abrapa.com.br/> Acesso em: 17 de agosto, 2025.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. *Regras para análise de sementes*. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2025.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em economia Aplicada. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/releases/cepea-breve-retrospecto-macroeconomico-do-agronegocio-em-2020.aspx> Acesso em: 30 jul. 2025

FAOSTAT - Food and Agriculture Organization. <https://www.fao.org/faostat/>

FRANÇA-NETO, J. B.; KRZYZANOWSKI, F. C. Tetrazólio: um teste de importância para a avaliação da qualidade fisiológica das sementes. **J. Seed. Sci.**, v.41, n.3, p.3104-3110, 2019.

KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA-NETO, J. B. (Ed.). **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Londrina: ABRATES, 2020. 480 p.