

## Avaliação da qualidade de sementes próprias produzidas na região Sudoeste do Paraná

### RESUMO

O objetivo do presente foi avaliar os atributos de qualidade das sementes produzidas pelos produtores familiares da região Sudoeste do Paraná. Os agricultores familiares utilizam sementes próprias em seus cultivos na maioria das vezes, mas não tem conhecimento sobre a qualidade das suas sementes, bem como do desempenho destas em campo. O projeto foi realizado no Laboratório de Sementes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, com o auxílio da Emater Regional, através de coletas de amostras de sementes produzidas pelos produtores da região. Se buscou através de metodologias padronizadas de análises avaliar a qualidade das sementes utilizadas pelos agricultores. Os lotes de sementes foram submetidos aos testes de germinação e vigor por envelhecimento. Os dados obtidos foram enviados como laudos não comerciais aos produtores. Os resultados obtidos nos demonstraram que os lotes possuíam uma porcentagem de germinação de 66% e o vigor obteve uma média de 44%. Conclui-se que ambos os lotes possuíam baixa qualidade, indicando que as amostras das sementes avaliadas possuíam baixo potencial agrícola, e que através das informações geradas os produtores poderão buscar métodos alternativos para obter uma produção de lotes adequados a semeadura reduzindo o custo e mantendo a tradição familiar.

**Karollyne Valeria Saskoski**

[saskoski@hotmail.com](mailto:saskoski@hotmail.com)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Jean Carlo Possenti**

[jeancarlopssenti@iclou.com](mailto:jeancarlopssenti@iclou.com)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Adriana Bezerra de Lima**

[adrianalima@alunos.utfpr.edu.br](mailto:adrianalima@alunos.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Recebido: 19 agosto 2019

Aprovado:

**PALAVRAS-CHAVE:** Germinação. Vigor. Produção.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



<https://eventos.utfpr.edu.br//sei/sei2019>



## Evaluation of the quality of own seeds produced in the Southwest region of Paraná

### ABSTRACT

The objective of the present study was to evaluate the quality attributes of the own seeds, produced by the familiar producers of the Southwest region of Paraná. Family farmers who use their own seeds in their crops most of the time are unaware of the quality of their seeds as well as their performance in the field. The Work was carried out in the Seeds Laboratory of the Federal Technological University of Parana (UTFPR), Two Neighbors Campus, with the assistance of the Regional Emater, through samples collected by the producers of the region. It was sought through standardized methodologies of analyzes to evaluate the quality of seeds produced and used by farmers. The seed lots were submitted to the tests of germination and vigor by aging. The data obtained were sent as non-commercial reports to the producers. The results showed that the lots had a germination percentage. of 71% and vigor obtained an average of 28.6%. It was concluded that both lots had low quality, indicating that the samples of the evaluated seeds had low agricultural potential, and that through the information generated the producers could seek alternative methods to obtain a production of lots suitable for sowing, reducing the cost and maintaining it. the family tradition.

**KEYWORDS:** Germination. Vigor. Production.

## INTRODUÇÃO

A pesquisa na área de sementes permite a análise de fatores fisiológicos e físicos das sementes produzidas pelos agricultores, por isso a qualidade das sementes é ponto crucial, pois traz diversos benefícios como a minimização do impacto ambiental e aumento da independência dos agricultores familiares. Segundo SILVA et al. (2010) a semente tem um papel fundamental na produção de grãos do país, sendo que, grande parte dos pequenos produtores tem como prática guardar parte de sua produção de grãos para ser utilizada.

A prática de utilizar sementes salvas advém dos ensinamentos tradicionais das famílias, gerando um menor custo. Contudo, o pequeno agricultor não tem conhecimento sobre as sementes produzidas e seu potencial em campo.

O aumento de produtividade está atrelada a qualidade das sementes utilizadas. “Além dos aspectos de qualidade e da origem da semente utilizada, diversos outros fatores que interferem no estabelecimento da lavoura devem também ser avaliados” (CARRARO, 2005). Existem diversas análises que contribuem para o fornecimento de importantes características sobre os lotes de sementes produzidas, segundo ABREU (2008) “a qualidade das sementes de soja torna-se cada vez mais importante, podendo ser influenciada por diversos fatores, que podem ocorrer no campo, antes e durante a colheita”. Uma ferramenta muito importante cada vez mais utilizada inclui análise da viabilidade e do vigor das sementes, rápidos e condizem com a qualidade dos lotes.

A viabilidade das sementes pode ser avaliada de acordo com a germinação dos lotes, a qual serve para comparar a qualidade de diferentes lotes e também estimar o valor da semeadura em campo.

O trabalho buscou avaliar os atributos de qualidade das sementes produzidas por agricultores familiares da região sudoeste do Paraná.

## METODOLOGIA

As análises do projeto foram realizadas no Laboratório de sementes da UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR), Campus Dois Vizinhos. Houve com auxílio da Emater local, cooperativas e revendas de insumos. Foram coletadas 54 amostras de sementes crioulas, produzidas pelos produtores familiares da região abrangendo as cidades de Dois Vizinhos, Verê e Cruzeiro do Iguaçu. As coletas seguiram as normas das “Regras para Análise de Sementes-RAS” (BRASIL, 2009).

As amostras das sementes recebidas no laboratório foram das culturas de arroz, feijão, sorgo, soja e milho.

Para manter o procedimento correto, as amostras dos lotes que chegavam ao laboratório, eram inicialmente identificadas e em seguida homogeneizadas. Houve

separação da amostra laboratorial e de arquivo. A armazenagem ocorreu em câmara fria e seca com 10°C e 20% de umidade relativa do ar na sequencia deu-se início aos testes. A figura 1 mostra a montagem do teste de germinação e as figuras 2 e 3 a germinação da soja após 5 e 8 dias.

Para determinar a germinação foram utilizadas sementes ao acaso, sendo contadas 400 sementes em repetições de 8 e 50 sementes. As sementes foram submetidas a um período de pré-embebição de 24 horas em um germinador a 25°C após este período foram dispostas sobre duas folhas de papel germitest umedecido com 2,5 vezes o seu peso com água destilada e recobertas por mais uma folha. Posteriormente, foram manuseadas de forma a ter a forma de rolo e colocadas transversalmente em um germinador pelo período indicado para cada espécie. Na análise de envelhecimento acelerado, as sementes passam pelo mesmo processo, porém, na pré-embebição estas foram submetidas a um período de 48 horas a 41°C. Assim, as sementes foram expostas a um estresse térmico analisados os índices de viabilidade.

## RESULTADOS

A execução do projeto forneceu informações sobre a qualidade das sementes produzidas e utilizadas pelos. As informações foram repassadas por meio de extensionistas e dos assistentes técnicos envolvidos.

Os lotes analisados apresentaram uma porcentagem de germinação de 66%. Entretanto, em relação à germinação, os valores apresentaram-se variáveis, mostrando que as sementes produzidas estavam com o padrão abaixo do mínimo de 80% exigidos para a comercialização.

Sobre os resultados de vigor a média foi de 44% valor extremamente abaixo do recomentado. De modo geral, acompanhou o resultado de germinação demonstrando o qual apresentou resultado abaixo do mínimo necessário.

FIGURA 1: MONTAGEM DOS TESTES DE GERMINAÇÃO



Fonte: SASKOSKI, 2019.

FIGURA 2: GERMINAÇÃO DE SOJA APÓS 5 DIAS



Fonte: SASKOSKI, 2019.

FIGURA 3: GERMINAÇÃO DE SOJA COM 8 DIAS



Fonte: SASKOSKI, 2019.

## CONCLUSÃO

As amostras dos lotes possuíam baixa qualidade, indicando que as sementes geradas possuem baixo potencial agrícola. Através das informações geradas, os produtores poderão buscar métodos alternativos para obter uma produção de lotes adequados a semeadura para reduzir o custo e manter a tradição familiar. Conclui-se também que existe a necessidade de melhorar o processo de produção tais como: colheita, beneficiamento e armazenamento das sementes produzidas pelos agricultores da região.

## AGRADECIMENTOS

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Dois vizinhos, pelo fomento da bolsa de iniciação a extensão.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Marcelo Cordeiro de. Dados históricos da produção de sementes de soja na unidade de Campo Mourão da Coamo Agroindustrial Cooperativa. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

BRASIL. Regras para análise de sementes. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009.

CARRARO, I. M.; PESKE, SILMAR TEICHERT. Uso de semente de soja no estado do Paraná. Revista Brasileira de Sementes, Brasília, v. 27, n. 2, p. 75-80, 2005. ALENCAR, L. H.; ALMEIDA, A. T.; MOTA, C. M. M. Sistemática proposta para seleção de fornecedores em gestão de projetos. Gestão & Produção, São Carlos, v. 14, n. 3, p. 477-487, set./dez. 2007.

KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA-NETO, J. B. Vigor de sementes: conceitos e testes. Brasília: ABRATES, 1999. 218p.

SILVA, FS da et al. Viabilidade do armazenamento de sementes em diferentes embalagens para pequenas propriedades rurais. Revista de ciências agroambientais, v. 8, n. 1, p. 45-56, 2010.