



|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2022: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA   |
| <b>Ano</b>        | 2022  |
| <b>Local</b>      | Campus Centro - UFRGS   |
| <b>Título</b>     | Qualidade de sementes e de grãos de soja em distintos períodos de colheita e em unidades de manejo a partir de imagens digitais |
| <b>Autores</b>    | ELISA MARIA BERFT<br>BRUNA ROHRIG   |
| <b>Orientador</b> | ANDRÉ LUIS VIAN   |

## RESUMO

**TÍTULO DO PROJETO:** Qualidade de sementes e de grãos de soja em distintos períodos de colheita e em unidades de manejo a partir de imagens digitais.

**Aluno:** Elisa Maria Berft

**Orientador:** André Luis Vian

### RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

#### Introdução

A cultura da soja é uma das principais *commodities* exportadas pelo Brasil e responsável por influenciar diretamente no PIB do agronegócio brasileiro. Como a produtividade de grãos é baseada na utilização de sementes certificadas e de boa qualidade, é importante que haja estudos para melhor compreensão da relação entre diferentes unidades de manejo diferenciadas (UMD) e os componentes de produtividade final.

#### Objetivo

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho e os componentes de produtividade das sementes de soja oriundas de diferentes unidades de manejo diferenciadas (UMD): baixo, médio e alto potencial produtivo.

#### Material e métodos

O experimento iniciou com a semeadura da cultivar BRASMAX Zeus, realizada de forma manual, com espaçamento entrelinhas de 45 cm e 7 cm entre plantas na linha de semeadura. Após essa etapa, realizou-se a irrigação da área semeada, seguida pela adubação, com a aplicação de 300 kg/ha de fertilizante. O acompanhamento da germinação iniciou-se 3 dias após a semeadura e a contagem seguiu durante 15 dias, para possibilitar a realização do cálculo de índice de velocidade de emergência (IVE); o controle de plantas daninhas foi realizado de forma manual e com a aplicação do herbicida glifosato. Houve monitoramento quanto à ocorrência de pragas e doenças durante todos os meses de condução do experimento; Por fim, foi feita a colheita das plantas de soja para análise em laboratório onde foram avaliados os componentes de rendimento: altura de plantas, número de entrenós, número de legumes, número de grãos por planta e produtividade final em quilos por hectare.

#### Resultados

Quanto ao índice de velocidade de emergência, as sementes de UMD (unidade de manejo diferenciado) de alto e baixo potencial produtivo apresentaram as maiores médias, diferindo estatisticamente das sementes de médio potencial produtivo. Em relação ao número de legumes, sementes de alto potencial produtivo apresentaram as maiores médias, não diferindo estatisticamente das provenientes de UMD com médio potencial produtivo, porém ambas diferiram estatisticamente das sementes provenientes de UMD de baixo potencial produtivo, que apresentaram o menor número de legumes por planta. O mesmo comportamento foi observado para a variável número de grãos por planta, onde as sementes da UMD de baixo potencial apresentaram a menor média, 110,38 grãos por planta. Para a variável produtividade, as sementes das UMD de alto potencial produtivo

apresentaram as maiores médias, 2.346 kg/ha. A partir do teste de tetrazólio foi constatado que as sementes das UMD de alto e médio potencial produtivo apresentaram médias de vigor de 87,5% e 79,4%, respectivamente. As sementes de UMD de baixo potencial produtivo apresentaram uma média de vigor de 65,5%, abaixo do recomendado para lotes de sementes. O IVE indicou resultados superiores para a UMD de baixo potencial produtivo embora as maiores produtividades tenham sido observadas nas sementes das UMD de alto e médio potencial produtivo.

### **Conclusões**

Com os resultados encontrados foi possível concluir que as sementes provenientes de UMD de baixo, médio e alto potencial produtivo apresentaram diferenças nos parâmetros produtivos de número de vagens por planta, número de grãos por planta e produtividade final. As sementes com maiores produtividades médias por hectare foram as provenientes de alta e média UMD, o que indica maior potencial produtivo da cultura para estas sementes. A UMD de baixo potencial produtivo resultou em sementes de menor qualidade, mas ainda assim continuou em conformidade com valores de germinação exigidos pela legislação brasileira. Ademais, é importante ressaltar que todas as médias de produtividade ficaram abaixo das médias esperadas para a cultura da soja por conta do estresse hídrico, consequência da estiagem que ocorreu durante a condução do experimento.