

PESQUISA - FCA

**DESSECA-SOJA: PROGRAMA COMPUTACIONAL PARA DESSECAÇÃO
DE SOJA E ANTECIPAÇÃO DE COLHEITA.**

Lucas Maraus Marostica (lucasmarausmarostica@gmail.com)

*Rafael Pessoni Pereira Nascimento Borges
(rafael.borges441@academico.ufgd.edu.br)*

Nayane Soares França (nayane.franca032@academico.ufgd.edu.br)

Isabela Tognon Pereira (isabelatognon@gmail.com)

Elias Silva De Medeiros (eliasmedeiros@ufgd.edu.br)

Paulo Vinícius Da Silva (paulovsilva@ufgd.edu.br)

A dessecação de soja é um manejo cultural essencial, pois possibilita não apenas a antecipação da colheita, como também promove a homogeneidade fisiológica da cultura, no entanto, para que essa etapa seja bem sucedida deve se escolher o melhor produto atrelando eficácia e disponibilidade do mesmo. Diante do exposto, o objetivo deste projeto foi desenvolver um aplicativo Shiny para auxiliar o usuário na escolha de herbicidas e suas doses na dessecação pré-colheita de soja em aplicações no estágio fenológico R7.3. Logo será utilizada uma base de dados experimental em dessecação pré-semeadura de soja em estágio fenológico R7.3, com a aplicação dos seguintes tratamentos: glufosinato de amônio, saflufenacil, flumioxazin, carfentrazone, diquat, tiafenacil, diquat+flumioxazin, diquat+amicarbazone, diquat + carfentrazone; diquat + glufosinato de amônio; diquat + tiefenacil; diquat + saflufenacil; glufosinato

amônio + saflufenacil; glufosinato de amônio + flumioxazin; glufosinato de amônio + carfentrazone; glufosinato de amônio + tiafenacil, em diferentes associações de doses x produto. Serão selecionados os resultados inerentes a avaliações visuais de desfolha e dessecação, análise de imagens para dessecação através de um software de processamento e análise de imagens (programa ImageJ). O aplicativo "Desseca Soja" foi desenvolvido no software R usando a biblioteca Shiny para criar uma interface interativa. Foram utilizadas várias bibliotecas estatísticas, como ggplot2, gamlss e plotly, para realizar análises e gerar gráficos. Além disso, as bibliotecas Shiny e flexdashboard para criação da interface da página. No aplicativo o usuário pode selecionar até 5 tratamentos, após selecionado, o programa apresenta gráficos de dispersão seguindo dos ajustes da regressão, comparando esses tratamentos quando avaliadas as variáveis respostas, dessecação e desfolha. O aplicativo ainda oferece a possibilidade de exportar os resultados em formatos de imagem. Essa funcionalidade permite que os usuários salvem as figuras para uso posterior em relatórios e apresentações. Este estudo apresentou um aplicativo em Shiny, de grande relevância para produtores rurais e pesquisadores do meio de herbologia, oferecendo uma solução acessível e fácil de usar para a escolha do herbicida a utilizar para a dessecação. O aplicativo permite a importação de dados e a geração de gráficos de linhas e colunas, proporcionando uma visualização clara e precisa das informações, o que facilita a interpretação.

Agradecimentos: Gostaria de agradecer ao Grupo de estudos GEPLAD, a universidade UFGD e a FUNDECT por auxiliar na condução do projeto.

Palavras-chave: aplicativo; dessecação; software r.