

Crop Date: Uma ferramenta web de auxílio a determinação da melhor data para semeadura da soja

Rafael Lauxen¹, Vinícius Andrei Cerbaro¹, Clyde Fraisse¹, Ronaldo Da Rosa^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Ibirubá. Ibirubá, RS

As variações de tempo e clima tem forte influência no desenvolvimento e rendimento das culturas. Eventos climáticos extremos tais como altas temperaturas, períodos de seca e geada podem comprometer safras e causar severos prejuízos aos agricultores, principalmente se ocorridos nos períodos de maior sensibilidade das culturas. Estratégias como a preparação e condicionamento do solo em camadas profundas e o uso de cultivares tolerantes ao déficit hídrico podem ser empregadas para minimizar os problemas causados por estes eventos extremos. No entanto, tais práticas aumentam os custos de produção, inibindo produtores e mantendo as lavouras vulneráveis. Por este motivo, diversos trabalhos têm focado no aprimoramento e fomento de práticas mais simples como, por exemplo, a determinação da melhor época de semeadura, a qual não gera custos adicionais e promove o fortalecimento da produção. Diante disto, este trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta de ferramenta web para auxiliar os produtores da região do Alto Jacuí e do Rio Grande do Sul na determinação da melhor data de semeadura visando a redução da probabilidade de eventos climáticos extremos durante o ciclo da cultura da soja. O desenvolvimento seguiu o modelo em uma ferramenta desenvolvida por pesquisadores da Universidade da Flórida, nos Estados Unidos, integrando serviços, reutilizando códigos e implementando funcionalidades específicas necessárias para atender as questões regionais. Os trabalhos iniciais focaram na reformulação e desenvolvimento da nova interface para o sistema de acordo com os requisitos do projeto. Para isto, foram utilizadas tecnologias serviços web e frameworks de programação de interfaces. Nas próximas etapas do projeto será implementada a comunicação com os modelos de simulação e com os repositórios de dados meteorológicos em grade. Para validação da ferramenta e calibração dos modelos, a mesma será disponibilizada para uso dos produtores da região do Alto Jacuí. Após esta etapa serão realizados os ajustes necessários e a disponibilização para os produtores das demais regiões do Brasil e também dos EUA. Estima-se que a ferramenta poderá auxiliar os produtores na determinação da melhor data para semeadura da cultura da soja e fomentar o desenvolvimento de outras soluções de software que possam utilizar a mesma estrutura de serviços e banco de dados.

Palavras-chave: Soja. Simulação. Riscos. Semeadura. Sistema.