

Crop Date: Uma ferramenta web de auxílio a determinação da melhor data para semeadura da soja no Estado do Rio Grande do Sul

Rafael Lauxen Pastorio da Silva¹, Ronaldo Serpa da Rosa^{1*}, Vinícius Andrei Cerbaro², Clyde William Fraisse²

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

²Universidade da Flórida, Gainesville, FL, Estados Unidos da América.

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. Neste sentido, 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 em grade. Pretende-se disponibilizar, com o desenvolvimento deste projeto, uma solução para auxílio aos produtores da região do Alto Jacuí 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.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPI n° 77/2018 - FOMENTO INTERNO 2019/2020