



## XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2023
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Fenotipagem de alto rendimento em milho e soja sob condições de estresse com uso de sensor proximal ou embarcado em veículo aéreo não tripulado (VANT)
<b>Autor</b>	VINÍCIUS DA COSTA WIEDERKEHR
<b>Orientador</b>	CHRISTIAN BREDEMEIER

A fenotipagem como método tradicional avalia características morfológicas e fisiológicas das plantas demandando maior tempo, o que resulta em limitada eficiência. O uso de sensores remotos tem ganhado destaque como alternativa econômica e rápida na avaliação de plantas e obtenção de novas cultivares. O trabalho objetiva desenvolver procedimentos de fenotipagem de alto rendimento nas culturas de milho e soja em condições de estresse utilizando sensores proximais ou embarcados em VANT's. A pesquisa I refere-se ao milho, onde conduziu-se na EEA/UFRGS experimento a campo em esquema 3 x 4 (3 doses de N em cobertura - sem N, 100 e 200 kg N ha<sup>-1</sup>). Os caracteres avaliados nos estádios V7, V10 e R1 foram altura de plantas, biomassa da parte aérea, conteúdos de clorofila e nitrogênio foliar e rendimento de grãos. Coletou-se informação espectral com sensor proximal *Greenseeker* e sensor multiespectral embarcado em drone, sendo realizado o cálculo de diferentes índices de vegetação: Razão simples (SR), índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI), índice de vegetação perpendicular (PVI), índice de vegetação da borda vermelha normalizado (NDRE), índice de vegetação ajustado para o solo (SAVI) e índice de vegetação melhorado (EVI). A pesquisa II refere-se à soja submetida ao alagamento, em experimento de campo conduzido no Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA), com 48 genótipos. Avaliou-se estande final de plantas, estatura, massa seca da parte aérea, escore de tolerância ao alagamento e rendimento de grãos. Similar às avaliações para o milho, os dados de reflectância e índices de vegetação serão coletados e calculados na cultura da soja em diferentes estádios de desenvolvimento (5, 10 e 20 dias após período de alagamento e nos estádios R2 – Florescimento pleno; R5 - Enchimento de grãos). Os resultados indicam elevada correlação entre variáveis morfológicas, o rendimento de grãos e índices espectrais, permitindo estimativas precisas dos parâmetros.