



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Estimativa de forragem em vegetação campestre por meio dos Índices de Vegetação NDREI e PSRI
<b>Autor</b>	EDUARDO FELIPE ALCHIERI
<b>Orientador</b>	VALERIO DE PATTA PILLAR

## **Estimativa de forragem em vegetação campestre por meio dos Índices de Vegetação NDREI e PSRI**

Autor: Eduardo Felipe Alchieri (Bolsista CAPES)  
Orientador: Valério De Patta Pillar  
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O ajuste da carga animal à disponibilidade de forragem é uma prática de manejo pastoril para a conservação da biodiversidade e melhoria de produtividade em ecossistemas de campos nativos. A estimativa de forragem por métodos convencionais, como o “falling plate”, é onerosa e de difícil aplicação em grandes extensões de campo. Neste trabalho, estimamos a forragem disponível de uma forma menos onerosa e com maior resolução espacial, por meio da aplicação de sensoriamento remoto. Avaliamos duas parcelas com 0,5 ha de campo nativo do bioma Pampa, que fazem parte de um experimento de manejo pastoril sob pastejo contínuo e pastejo diferido, localizadas na Estância Cinco Salsos, município de Aceguá - RS. Séries temporais para o Índice de Vegetação da Diferença Normalizada da Borda do Vermelho (NDREI) e para o Índice de Vegetação da Reflectância da Senescência Vegetal (PSRI) foram obtidas por meio da plataforma Google Earth Engine. Foram usados dados das bandas B4 (vermelho), B5 (borda do vermelho) e B2 (azul) a partir de 40 pixels do satélite Sentinel-2. Os dados de biomassa utilizados para o ajuste de modelo de regressão foram coletados *in loco* usando a metodologia *falling plate*, com 25 unidades amostrais em cada parcela, em coletas mensais, de janeiro de 2019 até abril de 2020. Encontramos coeficientes de determinação inferiores a  $R^2 = 0.4$  para o PSRI. Já para o NDREI, obtivemos um  $R^2 = 0,68$  e equação exponencial sob manejo contínuo, e  $R^2 = 0,48$  e equação polinomial sob diferimento. Os resultados apontam para a viabilidade de estimar a forragem disponível em campo nativo usando o índice de vegetação NDREI obtido a partir de dados de sensoriamento remoto dos satélites Sentinel 2, mas a qualidade da estimativa depende do tipo de manejo.