

Carolina Silveira da Silva<sup>1</sup>, Orientador Carolina Bremm<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista Probioc/Fapergs, Fepagro – Porto Alegre, Graduando em Agronomia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); <sup>2</sup>Pesquisador, Fepagro – Porto Alegre; E-mail: carolina.silveira@hotmail.com, carolina-bremm@fepagro.rs.gov.br

## Introdução

As pastagens naturais do Bioma Pampa vem sofrendo altas intensidades de desfolha devido à falta de ajuste da carga animal à adequadas ofertas de forragem, o que acarreta em queda no seu potencial. A necessidade de constante acompanhamento do crescimento do pasto faz com que a regulação de carga animal baseada no ajuste de oferta de forragem, a qual demanda tempo e mão de obra, não seja uma forma de manejo atrativa para os produtores.

## Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo a validação da estimativa de forragem via utilização de um sensor remoto ativo de superfície, com intuito de promover uma alternativa de baixo custo e de fácil utilização para os pecuaristas.

## Material e Métodos

**Localização:** 60 ha de pastagem natural pertencente à Estação Experimental Agronômica da UFRGS, Eldorado do Sul.

**Tratamentos:** ofertas de 4, 8, 12 e 16 kg de MS/100 kg de PV fixas ao longo do ano e ofertas variáveis 8-12%, 12-8% e 16-12% sendo o primeiro valor correspondente a primavera e o segundo ao logo do ano, classificadas em três categorias: Oferta Baixa (4%), Oferta Moderada (8%, 12%, 8-12% e 12-8%) e Oferta Alta (16% e 16-12%)

**Metodologia:** Utilização do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada para estimar a biomassa da vegetação, que relaciona a reflectância da vegetação nos comprimentos de onda do vermelho e do infravermelho próximo, o qual foi obtido através do sensor remoto de superfície GreenSeeker.

**Avaliações realizadas:** 2 de verão e 2 de primavera, nos dias 8/11/2013, 3/12/2013, 22/01/2014 e 21/03/2014

**Amostragem:** 27 amostras de forragem por avaliação, em quadros de 0,25 m<sup>2</sup>, sendo destas 19 de estrato inferior e 8 de touceiras. As amostras foram secas em estufa a 60°C por 72h, e então pesadas para a obtenção da massa de forragem expressa em Kg MS/ha.



## Resultados e Discussão

Foi observada relação linear positiva entre NDVI e massa de forragem do estrato inferior do pasto ( $P < 0,05$ ) nas avaliações de primavera e verão, com maior poder de predição da equação na primavera. No entanto, quando foram relacionados os valores de NDVI com a massa de forragem das touceiras, a relação foi negativa. Isso é devido possivelmente ao incremento de material morto com o aumento do tamanho das touceiras, reduzindo o NDVI.

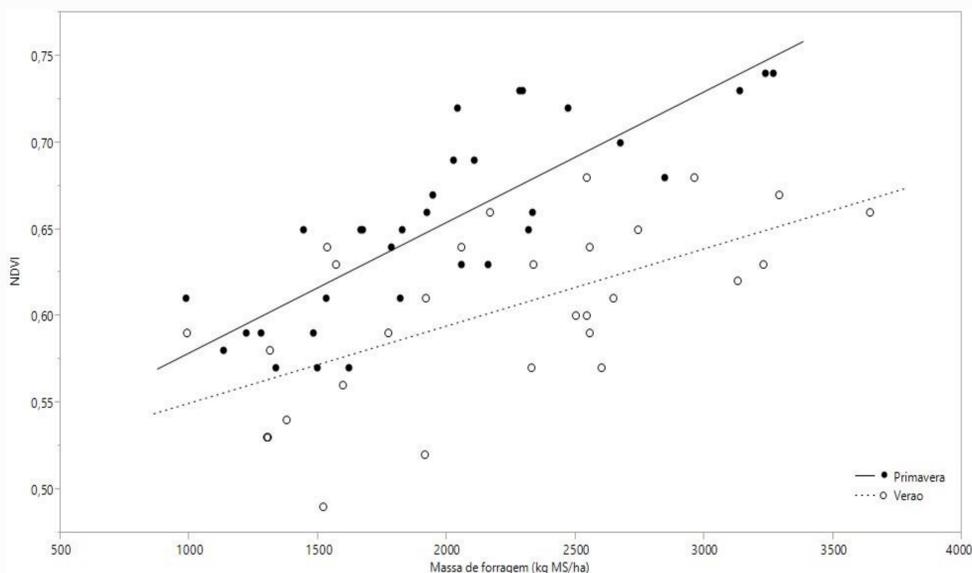


Figura 1 – Relação entre NDVI e massa de forragem (kg MS/ha) do estrato inferior de uma pastagem natural. (Primavera:  $y = 0,50 + 0,000075x$ ;  $R^2 = 67,89\%$ ;  $P < 0,0001$ ; Verão:  $y = 0,50 + 0,000044x$ ;  $R^2 = 37,92\%$ ;  $P = 0,0004$ )

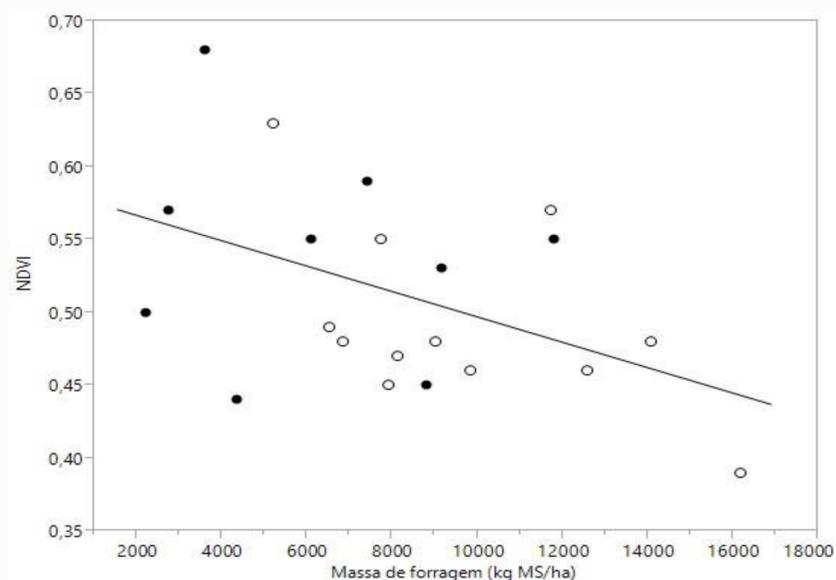


Figura 2 – Relação entre NDVI e massa de forragem (kg MS/ha) das touceiras de uma pastagem natural. (●Primavera e ○Verão:  $y = 0,58 - 0,0000087x$ ;  $R^2 = 20,72\%$ ;  $P = 0,0381$ )

## Conclusão

Os resultados mostram que sensores remotos de superfície podem ser uma alternativa interessante para estimativa de massa de forragem em pastagens naturais do Bioma Pampa.

## Apoio