

## (II.19) AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE UMA PASTAGEM NATURAL SOB DIFERENTES REGIMES DE DISTÚRBIO

### Diversity evaluation of a natural rangeland under different disturbance regimes

Soares, L.S.U.<sup>1\*</sup>, L.P. de Pereira<sup>2</sup>, F.L.F. de Quadros<sup>3</sup>, F.C. Garagorry<sup>4</sup>, R.M.R. de Carvalho<sup>5</sup>, B.C. Kuinchtn<sup>6</sup> y G.E. Rossi<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Zootecnia; foi bolsista FAPERGS

<sup>2</sup>Mestre em Produção Animal, Profa URCAMP campus Alegrete,

<sup>3</sup>Prof. Associado Depto Zootecnia/UFSM/ Santa Maria-RS. Bolsista de Prod. em Pesquisador CNPq.

<sup>4</sup>Dr em Produção Animal e Pesquisador da EMBRAPA; foi bolsista CAPES

<sup>5</sup>Zootecnista, mestrando em Produção Animal; foi bolsita CAPES

<sup>6</sup>Zootecnista, mestrando em Produção Animal; foi bolsista CNPq

<sup>7</sup>Zootecnista, mestre em Produção Animal)

\*liane.ustra@hotmail.com

### RESUMO

O trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito do manejo na diversidade de espécies de pastagem natural em área experimental do Laboratório de Ecologia de Pastagens (LEPAN), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/ Rio Grande do Sul, que vem sendo submetida ao fogo e pastejo ao longo de 16 anos. Os tratamentos foram compostos pela associação dos fatores queima e pastejo, nas posições de encosta e baixada, num delineamento completamente casualizado. O pastejo foi rotacionado, com intervalos calculados pela soma térmica acumulada (760 graus dia) necessária para o surgimento de quatro folhas das espécies *Paspalum notatum* e *Andropogon lateralis*. Para os levantamentos da composição botânica utilizou-se o método BOTANAL, no período de 2006 a 2011. Os dados de número (nº) de espécies e de índice de Shannon da área avaliada foram submetidos à análise de variância por teste de aleatorização utilizando o software MULTIV. Na análise do conjunto das variáveis o fator pastejo ( $P=0,036$ ), foi o que mais influenciou sobre o índice de Shannon e o número de espécies, nos potreiros expostos aos diferentes distúrbios. Houve interação entre os fatores pastejo e relevo ( $P=0,052$ ) e pastejo e queima ( $P=0,07$ ). Observou-se diferença significativa do efeito do pastejo no relevo de baixada e do pastejo nas áreas queimadas em relação a áreas não queimadas. Assim, observa-se que histórico de manejo, bem como os distúrbios, interferem na diversidade e riqueza da vegetação.

**Palavras chave:** Fogo, Indice de Shannon, Pastejo, Riqueza.

### ABSTRACT

This study was conducted to evaluate the effect of management on species diversity in a natural grassland of the experimental area of the Rangeland Ecology Laboratory (LEPAN), Universidade Federal de Santa Maria/Rio Grande do Sul, Brazil which has been submitted to different fire and grazing regimes along 16 years. Treatments consisted of the combination of burning and grazing factors in convex and concave slope positions in a completely randomized design. Grazing was rotational with rest intervals calculated by accumulated thermal time (760 degree days) required for the expansion of four leaves of *Paspalum notatum* and *Andropogon lateralis*. Botanical composition was determined using the BOTANAL method from 2006 to 2011. Data on number (nº) of species and Shannon index were analyzed by randomization tests in an analysis of variance using MULTIV software. Grazing had the strongest ( $P = 0.036$ ) influence on Shannon index and number of species. There was an interaction between grazing and relief position ( $P = 0.052$ ) and grazing and burning ( $P = 0.07$ ). There was significant difference for grazing in concave slope and for grazing on burned areas. We can conclude that management history, as well as type of disturbance affects richness and diversity of species.

**Key words:** Fire, Grazing, Richness, Shannon index.