

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA REGIÃO DA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

FLORISTIC SURVEY OF THE REGION BORDER WEST OF RIO GRANDE DO SUL

Casanova P.T.^{1*}, C.G. Goulart², L.P. de Pereira³, L.S.U. Soares¹, R.M.R. de Carvalho⁴, A.F. Moterle², F.C. do Prado⁵ & F.L.F. de Quadros⁶

RESUMO

O bioma Campos abrange regiões no Paraguai, Brasil, Argentina e todo Uruguai, contribuindo com a beleza da paisagem e principalmente à economia destas regiões, devido sua diversidade de espécies que proporcionam um equilíbrio econômico e sustentável. Nesse sentido conhecer a composição de sua diversidade florística proporciona um entendimento da organização do bioma, o que permite realizar manejos adequados que ajudem no desempenho econômico e sustentável. Na estação fria de 2012 foi realizado um levantamento botânico, pela metodologia Botanal, na localidade denominada Rincão do 28, localizada no município de Alegrete, Rio Grande do Sul, integrante do bioma Pampa no Brasil. No referido levantamento foi encontrada a participação de 48 espécies vegetais, predominando gramíneas e leguminosas, 17 e 06 espécies, respectivamente, com predominâncias de *Andropogon lateralis* representando as gramíneas e *Aeschynomene falcata* representando as leguminosas. As massas de forragem apresentaram maior contribuição de duas espécies de gramíneas *Andropogon lateralis* e *Paspalum notatum* contribuindo com 70,4 %, o restante da massa era composta por 46 diferentes espécies.

PALAVRAS CHAVE: Botanal, Composição Botânica, Massa de Forragem.

ABSTRACT

Campos biome includes regions of Paraguay, Brazil, Argentina and all Uruguay, contributing to landscapes' beauty and mainly economy of these regions due to diversity of species that proportionates an economical and sustainable balance. In this sense knowledge about floristic diversity proportionates comprehension of biome organization, allowing to plan adequate management for a sustainable and economic development. In 2012 cool season, a botanical survey was held, using Botanal procedure, at a site nominated Rincão do 28, located at Alegrete, Rio Grande do Sul, at Brazil's Pampa biome. 48 species were registered in the survey, mainly grasses and legumes, with 17 and six species, respectively. *Andropogon lateralis* was dominant among grasses and *Aeschynomene falcata* among legumes. Forage masses had higher contribution of two grasses: *Andropogon lateralis* and *Paspalum notatum*, both contributing with 70,4 %, the reminder were composed by 46 different species.

KEY WORDS: Botanal, Botanical composition, Forage mass.

INTRODUÇÃO

A região sul do Rio Grande do Sul e Paraguai, nordeste da Argentina e todo território do Uruguai são privilegiadas pela presença de um bioma natural exclusivo desta região, o chamado bioma Pampa (Valls *et. al.*, 2009). Este bioma é caracterizado por sua vasta diversidade vegeta-

cional (Carvalho, 2009).

As pastagens naturais são compostas por aproximadamente 250 espécies de leguminosas e 520 de gramíneas (Boldrini, 2009), com uma rara associação entre espécies de estação fria (C3) e de estação quente (C4) e servem principalmente de alimentação para ruminantes em sistema extensivo de produção.

¹ Acadêmicos do curso de Zootecnia UFSM (LEPAN). Bolsistas CNPq * ptcasanova@bol.com.br

² Acadêmicos do programa de pós graduação em Agrobiologia UFSM (LEPAN)

³ Mestre professora do curso de medicina veterinária URCAMP

⁴ Acadêmico do programa de pós graduação em Zootecnia UFSM (LEPAN)

⁵ Acadêmico do curso de Medicina Veterinária UNIPAMPA

⁶ Doutor professor associado do departamento de Zootecnia UFSM (LEPAN). Bolsistas CNPq

Objetivou-se com o trabalho, identificar e quantificar as espécies e sua contribuição na composição da massa de forragem da pastagem natural na região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul, Brasil.

METODOLOGIA

O levantamento da composição botânica foi realizado no mês de agosto de 2012 (estação fria), no município de Alegrete, no Rincão do 28, localidade que se encontra no interior da Área de Proteção Ambiental do Rio Ibirapuitã (APA do Ibirapuitã), a qual se estende pelos municípios de Alegrete, Quaraí, Rosário do Sul e Santana do Livramento. O clima da região é mesotérmico tipo subtropical úmido de classe Cfa (Köppen), com chuvas regularmente distribuídas durante o ano, frequentemente com déficit hídrico no período do verão (Moreno, 1961). A precipitação média anual é de 1350 mm e a temperatura média anual é de 18,6°C, (MMA/IBAMA, 1999).

No levantamento foi delimitada uma transecta com mil metros de comprimento e a cada 50 metros foi realizada a descrição da composição botânica por meio de listagem das espécies e das respectivas quantidades de biomassa, por estimativas visuais. O critério empregado para utilização deste tamanho de transecta foi o cálculo da suficiência amostral em trabalhos prévios na mesma área. A estimativa da disponibilidade total de matéria seca, da participação relativa das principais espécies na matéria seca e da frequência relativa das demais espécies componentes das áreas de pastagem natural, foram realizadas por meio de dupla amostragem, seguindo o procedimento de campo do método BOTANAL (Tothill *et al.*, 1992), utilizando-se para avaliação um quadro de 0,5m x 0,5 m.

Os dados foram utilizados para calcular as massas secas de forragem por espécie, empregando a planilha eletrônica de cálculos automatizada, desenvolvida por Martins y Quadros (2004) e modificada por Martins *et al.* (2007).

RESULTADOS

Observou-se no levantamento botânico a participação de 47 espécies sendo 17 gramíneas e 06 leguminosas (Tabela 1).

Contribuiu com 43,79 % da massa de forra-

gem a espécie *Andropogon lateralis* seguido por *Paspalum notatum* contribuindo com 26,58% da massa, o restante, 29,64% foi composta pelas demais 45 espécies encontradas, variando de 4,88% pra *Frimbristilis dyphilla* a 0,01% para *Ruellia morougii*. Esses resultados estão de acordo com dados obtidos por Pereira (2010), na mesma região e localidade, em levantamentos feitos na estação quente que encontrou as mesmas espécies porém com contribuições diferente na biomassa vegetal.

Estes resultados demonstram a diversidade de espécies encontradas na região, a qual varia de acordo com a localização e manejo empregado como intensidade de utilização.

CONCLUSÃO

Andropogon lateralis foi a espécie de maior frequência e com a maior contribuição para massa de forragem, seguido por *Paspalum notatum*, entre as gramíneas. Entre as leguminosas, a espécie *Aeschynomene falcata* apresentou a maior frequência e contribuição na massa de forragem.

AGRADECIMENTO

Ao CNPq e CAPES pela concessão das bolsas de estudos.

BIBLIOGRAFIA

- Boldrini I.L. 2009. A flora dos campos do Rio Grande do Sul. In: Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade (V.P. de Pillar, S.C. Müller, Z.M.S. pCastilhos, A.V.A. Jaques Ed.). Ministério do Meio Ambiente, Brasília-DF. pp. 63-77.
- Carvalho P.C.F., D.T Santos, E.N Gonçalves, C.E Pinto, F.P Neves, J.K da Trindade, C. Bremm, J.C Mezzalira, C. Nabinger & A.V.Á Jacques. 2009. Lotação animal em pastagens naturais: políticas, pesquisas, preservação e produtividade. In: Campos sulinos; conservação e uso sustentável da biodiversidade (V de P.Pillar, S.C. Müller, Z.M. de S Castilhos, A.V.A Jacques ed.). Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF. Cap. 16: 214-228.
- Martins C.E.N., F.L.F. Quadros, F.C. Garagorry, G.E. Rossi & J.P.P. Trindade. 2007. Implementação do componente espacial na planilha eletrônica Botanal. In: IV Congresso

- Nacional Sobre Manejo de Pastizales Naturales e I Congreso del Mercosul Sobre Manejo de Pastizales Naturales, 2007, Vila Mercedes. Anais. Congreso Nacional Sobre Manejo de Pastizales Naturales. Vila Mercedes: Universidad Nacional de San Luis. 1: 1.
- Moreno J.A. 1961. Clima do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Secretaria da agricultura, Brasil. pp. 41.
- MMA/IBAMA. 1999. Plano de gestão da área de proteção ambiental de Ibirapuitã/RS. pp. 127.
- Pereira P.L. 2010. Perfil Sócio-produtivo de Pecuáristas na Área de Proteção Ambiental do Rio Ibirapuitã (APA do Ibirapuitã) e Avaliação da Diversidade Funcional de Pastagens Naturais da Região Centro-oeste do Rio Grande do Sul: Universidade Federal de Santa Maria. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. pp. 121.
- Tothill J.C., C.K. McDonald, R.M. Jones & J.N.G. Hargreaves. 1992. Botanal - A comprehensive sampling and computing procedure for estimating pasture yield and composition. 1. Field sampling. *Trop. Agric. Tech. Memo.* 78: 1-24.
- Valls J.F.M., I.L. Boldrini, H.M. Longhi-Wagner & S. T. S. Miotto. 2009. O patrimônio florístico dos Campos: potencialidades de uso e a conservação de seus recursos genéticos. In: Campos sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade (V de P Pillar, S.C Müller, Z.M. de S Castilhos, A.V.A Jacques ed.). Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF. pp. 139-155.

Tabela 1.– Lista de espécies observadas na localidade do Rincão do 28 no município de Alegrete – RS.

Espécie	Contribuição (%)	Espécie (continuação)	Contribuição (%)
<i>Andropogon lateralis</i>	43,79	<i>Schizachyrium microstachium</i>	0,12
<i>Paspalum notatum</i>	26,58	<i>Dichondra microcalix</i>	0,11
<i>Frimbristylis dyphilla</i>	4,88	<i>Cyperaceae</i>	0,08
<i>Eragrostis neesi</i>	3,93	<i>Gomphrena celosioides</i>	0,06
<i>Foeniculum vulgare</i>	3,67	<i>Plantago australis</i>	0,04
<i>Eragrostis plana</i>	3,28	<i>Chamaesyce sp.</i>	0,04
<i>Spergula sp.</i>	2,42	<i>Dichantelium sabulorum</i>	0,04
<i>Sporobolus indicus</i>	1,83	<i>Paspalum stellatum</i>	0,04
<i>Poa annua</i>	1,57	<i>Syzirinchium</i>	0,03
<i>Acacia caven</i>	1,17	<i>Solidago chilensis</i>	0,03
<i>Adesmia bicolor</i>	1,17	<i>Cyperus brevifolius</i>	0,03
<i>Desmodium incanum</i>	1,15	<i>Aeschinomene falcata</i>	0,02
<i>Oxalis sp.</i>	0,77	<i>Andropogon ternatus</i>	0,02
<i>Hipoxis decumbens</i>	0,62	<i>Aristida filifolia</i>	0,02
<i>Evolvulus sericeus</i>	0,33	<i>Aristida jubata</i>	0,02
<i>Chaptalia integerrima</i>	0,3	<i>Aristida laevis</i>	0,02
<i>Plantago myosuroides</i>	0,29	<i>Aristida sp.</i>	0,02
<i>Sorghastrum nutans</i>	0,27	<i>Sida rhombifolia</i>	0,02
<i>Bouteloua megapotamica</i>	0,25	<i>Chevreulla sarmentosa</i>	0,01
<i>Axonopus affinis</i>	0,24	<i>Eleusine indica</i>	0,01
<i>Centella asiatica</i>	0,2	<i>Pterocaulon sp.</i>	0,01
<i>Arachis burkartii</i>	0,18	<i>Relbunium richardianum</i>	0,01
<i>Dichondra sericea</i>	0,17	<i>Ruellia morougii</i>	0,01
<i>Soliva pterosperma</i>	0,13		