

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO EM PASTAGENS LOCALIZADAS EM BARRA DO BUGRES, MT

DA SILVA, B.E.¹; INOUE, M.H.²; ARAÚJO, T.D.C.³; PEREIRA, K.M.⁴; SANTANA, D.G.⁵; CONCIANI, P.A.⁶

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT; (65) 9626-6634; silvabrunoe@gmail.com

² Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT; (65) 3329-3320; miriamhinoue@hotmail.com

³ Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT; (65) 9607-4193; thamy_daniel@hotmail.com

⁴ Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT; (65) 9618-6137; schikiler@gmail.com

⁵ Universidade Estadual Paulista – UNESP; (65) 9634-7564; diogopd@gmail.com

⁶ Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT; (65) 9964-4694; pconciati89@gmail.com

Resumo

O presente estudo teve o objetivo de identificar a flora infestante em áreas de pastagens localizadas no município de Barra do Bugres, MT. O levantamento foi conduzido em 5 propriedades, tendo cada área 10 parcelas de 25 m², totalizando 250 m². Foi realizada a contagem e identificação das espécies invasoras e analisados valores de densidade, frequência, abundância, densidade relativa, frequência relativa, abundância relativa e índice de valor de importância. No total, foram identificadas 23 espécies distribuídas em 15 famílias, sendo a Fabaceae a mais representativa com 4 espécies. As espécies que se destacaram foram: *Sida spp.* > *Mimosa wedelliana* > *Rhynchospora áurea* > *Xanthium strumarium* > *Vernonia brasiliiana*.

Palavras-Chave: plantas daninhas, índice de valor de importância, forragens.

Abstract

This study aimed to identify the weed in grazing areas in the municipality of Barra do Bugres, MT. The survey was conducted on 5 properties, each area 10 plots of 25 m², totaling 250 m². Counting was conducted and identification of invasive species and analyzed values of density, frequency, abundance, relative density, relative frequency, relative abundance and importance value index. In total, we identified 23 species in 15 families, with Fabaceae the most representative with 4 species. The species that stood out were: *Sida spp.* > *Mimosa wedelliana* > *Rhynchospora áurea* > *Xanthium strumarium* > *Vernonia brasiliiana*.

Key Words: weed, index of importance value, fodder.

Introdução

A formação de boas pastagens assume real importância, tornando-se a melhor opção para a alimentação do rebanho nacional, pois além de constituir no alimento mais barato disponível, oferece todos os nutrientes necessários para um bom desempenho dos animais (Pupo, 2002). A falta de manejo ou o manejo inadequado é uma das hipóteses que explicam o processo de degradação que vem sendo observado (Nascimento Júnior et al., 1994). Estima-se que 80% dos 50 a 60 milhões de hectares de pastagem cultivada no Brasil Central encontra-se em algum estágio de degradação (Macedo et al., 2000).

A infestação de plantas daninhas é uma das consequências do processo de degradação das pastagens, uma vez que devido ao seu comportamento oportunista ocupam espaços deixados pelas forrageiras (Dias Filho, 1998). Por conseguinte, permanece crescente a necessidade do estabelecimento de novas estratégias que promovam a redução da comunidade infestante, mantendo a longevidade produtiva em longo prazo, em níveis aceitáveis de infestação, sendo fundamental para a sustentabilidade da atividade na região e para a sua lucratividade (EMBRAPA, 2006).

Desse modo torna-se indispensável conhecer a flora infestante ocorrente em áreas de pastagens, para que se possa sugerir o manejo e controle seletivo das plantas daninhas. Portanto este trabalho teve como objetivo caracterizar a comunidade infestante em áreas de pastagens localizadas no município de Barra do Bugres.

Material e Métodos

O levantamento foi realizado no mês de dezembro de 2009, com a análise de 5 propriedades. Para o estudo fitossociológico foi utilizado o método dos quadrados isolados, com 10 parcelas aleatórias de 25 m², totalizando 250 m² em cada propriedade. Em cada parcela foi realizada a contagem e identificação das espécies invasoras.

Os dados foram analisados por meio de parâmetros de densidade, que refere se ao número de plantas por unidade de área em cada espécie, expressa em plantas m⁻²; frequência, que expressa à intensidade de ocorrência de uma espécie pelas áreas, em porcentagem; e abundância, que informa sobre as espécies cujas plantas ocorrem concentradas em determinados pontos. Além destes foi realizada a análise de frequência relativa, densidade relativa e abundância relativa, que resultaram no valor de importância. O Índice de Valor de Importância (IVI) combina as variáveis parciais em uma única expressão, expondo a importância relativa de cada espécie (Lamprecht, 1964).

No cálculo desses parâmetros foram utilizadas as seguintes fórmulas (Brandão et al., 1998):

$$\text{Frequência} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de parcelas que contem a espécie} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de parcelas utilizadas}}$$

$$\text{Frequência relativa (F.r.)} = \frac{\text{Frequência da espécie} \times 100}{\text{Frequência total de todas as espécies}}$$

$$\text{Densidade} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de indivíduos por espécie}}{\text{Área total da coleta}}$$

$$\text{Densidade relativa (D.r.)} = \frac{\text{Densidade da espécie} \times 100}{\text{Densidade total de todas as espécies}}$$

$$\text{Abundância} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de indivíduos por espécie}}{\text{N}^\circ \text{ total de parcelas contendo a espécie}}$$

$$\text{Abundância relativa (A.r.)} = \frac{\text{Abundância da espécie} \times 100}{\text{Abundância total de todas as espécies}}$$

$$\text{IVI} = \text{F.r.} + \text{D.r.} + \text{A.r.}$$

Resultados e Discussão

O levantamento de plantas daninhas em pastagens no município de Barra do Bugres totalizou 3289 indivíduos (Tabela 2), representados por 23 espécies distribuídas em 15 famílias (Tabela 1). A família Fabaceae foi a mais representativa, incluindo as espécies *Mimosa wedelliana*, *Senna obtusifolia*, *Senna occidentalis* e *Acacia plumosa*.

Autores como Carvalho e Pitelli (1992) obtiveram resultados similares no levantamento de fitossociológico realizado em áreas de pastagens do município de Selvíria, no Estado de Mato Grosso do Sul, em que as famílias Fabaceae e Asteraceae apresentaram maiores números de espécies nas áreas estudadas. Dados obtidos por Lara et al. (2003) em áreas de pastagens localizadas em várzeas no estado de Minas Gerais, às margens do Rio São Francisco, assim como por Maciel et al. (2008) que objetivaram levantamento florístico em dois gramados de *Paspalum notatum*, no município de Assis – SP, constataram as famílias Asteraceae, Poaceae e a Malvaceae com maior número de espécies.

No município de Barra do Bugres, algumas espécies se destacaram em variáveis isoladas (Tabela 2). Entretanto *Vernonia brasiliiana* e *Xanthium strumarium* foram as mais frequentes na área com níveis de 46%, seguida da *Mimosa wedelliana* com 32% (Tabela 2). As espécies *Amaranthus spinosus*, *Rhynchospora aurea* e *Cyperus escunlentus* apresentaram altos índices de abundância, com 54,5, 43,33 e 42,75, respectivamente (Tabela 2), indicando serem espécies ocorrentes em reboleiras. *Sida* spp. apresentou 42% de frequência, com os maiores valores de densidade (1,15 plantas m²) e abundância (68,19) em relação as demais espécies, resultando no maior IVI (73,92) (Tabela 2), sendo a espécie mais infestante na área. Resultado semelhante ao de Carvalho e Pitelli (1992) em que a *Sida* spp. foi a mais frequente e abundante na área analisada.

Tabela 1 - Número total de espécies de plantas daninhas organizadas por família, encontradas em áreas de pastagens no município de Barra do Bugres.

Família	Número de espécies
Fabaceae	4
Amaranthaceae	2
Arecaceae	2
Asteraceae	2
Cyperaceae	2
Poáceae	2
Apocyanaceae	1
Bignoniáceae	1
Boraginaceae	1
Chenopodiaceae	1
Convolvulaceae	1
Cucurbitaceae	1
Euphorbiaceae	1
Malvaceae	1
Monimiaceae	1
Total	23

Tabela 2 – Relação das espécies de plantas daninhas em pastagem encontradas em Barra do Bugres.

Espécies	Nº ind.	Nº parc.	Fre.	Den.	Abu.	Frr.	Der.	Abr.	IVI
<i>Sida</i> spp.	1432	21	42	1,15	68,19	11,93	43,54	18,45	73,92
<i>Mimosa wedelliana</i>	369	16	32	0,30	23,06	9,09	11,22	6,24	26,55
<i>Rhynchospora aurea</i>	260	6	12	0,21	43,33	3,41	7,91	11,73	23,04
<i>Xanthium strumarium</i>	171	23	46	0,14	7,43	13,07	5,20	2,01	20,28
<i>Vernonia brasiliana</i>	170	23	46	0,14	7,39	13,07	5,17	2,00	20,24
<i>Amaranthus spinosus</i>	109	2	4	0,09	54,50	1,14	3,31	14,75	19,20
<i>Cyperus esculentus</i>	171	4	8	0,14	42,75	2,27	5,20	11,57	19,04
<i>Senna obtusifolia</i>	110	14	28	0,09	7,86	7,95	3,34	2,13	13,43
<i>Acacia plumosa</i>	121	6	12	0,10	20,17	3,41	3,68	5,46	12,55
<i>Cnidocolus crnicodendron</i>	88	13	26	0,07	6,77	7,39	2,68	1,83	11,89
<i>Digitaria insularis</i>	83	5	10	0,07	16,60	2,84	2,52	4,49	9,86
<i>Senna occidentalis</i>	56	8	16	0,04	7,00	4,55	1,70	1,89	8,14
<i>Heliotropium indicum</i>	39	2	4	0,03	19,50	1,14	1,19	5,28	7,60
<i>Ipomoea grandifolia</i>	13	9	18	0,01	1,44	5,11	0,40	0,39	5,90
<i>Astrocaryum vulgare</i>	26	7	14	0,02	3,71	3,98	0,79	1,01	5,77
<i>Siparuna apiosyce</i>	25	2	4	0,02	12,50	1,14	0,76	3,38	5,28
<i>Alternanthera tenella</i>	14	2	4	0,01	7,00	1,14	0,43	1,89	3,46
<i>Andropogon bicornis</i>	8	1	2	0,01	8,00	0,57	0,24	2,16	2,98
<i>Attalea speciosa</i>	11	2	4	0,01	5,50	1,14	0,33	1,49	2,96
<i>Amphilophium paniculatum</i>	4	4	8	0,00*	1,00	2,27	0,12	0,27	2,66
<i>Aspidosperma</i> sp.	5	2	4	0,00*	2,50	1,14	0,15	0,68	1,96
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	1	3	6	0,00*	0,33	1,70	0,03	0,09	1,83
<i>Cucumis anguria</i>	3	1	2	0,00*	3,00	0,57	0,09	0,81	1,47
Total	3289	176	352	2,63	369,55	100	100	100	300

Nº ind. = número de indivíduos; Nº par. = número de parcelas; Fre = frequência; Den = densidade; Abu = abundância; Frr. = frequência relativa; Der. = densidade relativa; Abr. = abundância relativa; IVI = índice de valor de importância. (*) = Menor que 0,01.

Literatura Citada

BRANDÃO, M.; BRANDÃO, H.; LACA-BUENDIA, J.P. A mata ciliar do rio Sapucaí, município de Santa Rita do Sapucaí-MG: fitossociologia. **Daphne**, v. 8, n. 4, p. 36-48, 1998.

CARVALHO, S.L.; PITELLI, R.A. Levantamento e análise fitossociológica das principais espécies de plantas daninhas de pastagens da região de Selvíria (MS). **Planta Daninha**, v.10, n.1/2, p.25-32, 1992.

DIAS FILHO, M.B. Pastagens cultivadas na Amazônia oriental brasileira: processos e causas de degradação e estratégias de recuperação. In: Dias, L.E.; Mello, J.W.V. (eds.). **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa: UFV-DPS/Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1998. p.135-149.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, Manejo de plantas daninhas em pastagens cultivadas. In: HOMMA, A. K. O. et al. **Criação de bovinos de corte no estado do Pará**. Sistemas de Produção – 3, Belém, dez. 2006. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCortePara/paginas/manejo.html>> Acesso em: 03 jan. 2010.

LAMPRECHT, H. Ensayo sobre la estructura florística de laparte sur-oriental del bosque universitario: el Caimital, Estado Barinas. **Revista Florestal Venezolana**, v. 7, n. 10/11, p. 77-119, 1964.

LARA, J.F.R.; MACEDO, J.F. & BRANDÃO, M. 2003. Plantas Daninhas em Pastagens de Várzeas no Estado de Minas Gerais. **Planta Daninha**, v. 21, n. 1, p. 11-20, 2003.

MACEDO, M.C.M.; RICHEL, A.N.; ZIMMER, A.H.Z. **Degradação e alternativas de recuperação e renovação de pastagens**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 2000. 4p. (Comunicado Técnico 62).

MACIEL, C.D.G. et al. Composição florística da comunidade infestante em gramados de *Paspalum notatum* no município de Assis, SP. **Planta Daninha**, v. 26, n. 1, p. 57-64, 2008.

NASCIMENTO JÚNIOR, D.; QUEIROZ, D.S.; SANTOS, M.V.F. Degradação das pastagens e critérios para avaliação. In: Peixoto, A.M.; Moura, J.C.; Faria, V.P. (eds.). SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 11, Piracicaba, 1994. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1994. 325p.

PUPO, N.I.H. **Manual de pastagens e forrageiras**: formação, conservação, utilização. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2002.