

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE PLANTAS DANINHAS EM PASTAGENS NO MUNICÍPIO DE PARINTINS, AM

GALVÃO; A. K. L.¹; SILVA; J. F.²; ALBERTINO; S. M. F.³; CAVALCANTE; A. M. L. N.⁴; OLIVEIRA, O. M. S.⁵

¹Bolsista FAPEAM - Universidade Federal do Amazonas; (92) 3305-4058; aklg2@yahoo.com.br; ²Professor Associado da UFAM; (92) 3305-4058; jfsilva@ufam.edu.br; ³Bolsista FAPEAM - UFAM; (92) 3305-4058; sonialbertino@ufam.edu.br; ⁴UFAM; (92) 3305-4058; anamartacavalcante@yahoo.com.br; ⁵Bolsista FAPEAM - UFAM; (92) 3305-4058; odiluz@ufam.edu.br.

Resumo

O conhecimento da composição florística de pastagens é uma importante ferramenta no embasamento de recomendações de manejo. O município de Parintins possui o segundo maior rebanho bovino e é o segundo maior produtor de leite do Estado do Amazonas. O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar as espécies de plantas daninhas em pastagens de *Brachiaria humidicola* do município de Parintins, AM. O estudo foi realizado em duas pastagens de *B. humidicola*, em terra firme, localizadas no município de Parintins, AM. O método do quadrado foi aplicado por meio de um quadrado de madeira de 1,0 m², que foi lançado 31 vezes em cada área. As parcelas foram amostradas ao acaso e os terrenos foram percorridos em zigue-zague. Os parâmetros fitossociológicos avaliados foram: frequência, densidade, abundância e índice de valor de importância (IVI). Nas duas áreas foram identificados 3.651 indivíduos, distribuídos em 17 famílias e 31 espécies. Entre as espécies, 20 são dicotiledôneas, 10 são monocotiledôneas e uma é pteridófito. As famílias mais importantes em número de espécies foram Cyperaceae (8), Rubiaceae (4) e Asteraceae (3). No entanto, a família Poaceae foi a mais importante em número de indivíduos, representando 59,4 % do total de plantas daninhas encontradas. Em ambas as áreas *Homolepis aturensis* foi a espécie que mais se destacou, apresentando, maiores valores de frequência, densidade, abundância e IVI. As espécies que apresentaram maiores valores de IVI nas áreas foram *H. aturensis* (96,26), *Rhynchospora pubera* (28,84); *Sipanea pratensis* (20,98) e *Selaginella conduplicata* (20,24). A ocorrência da espécie *H. aturensis* pode ser considerada um indicador de degradação, porém outros dados são necessários para confirmar se existe degradação nessas pastagens. É importante realizar outros estudos visando identificar a composição florística e os graus de degradação das pastagens, para que estratégias de manejo adequadas possam ser definidas.

Palavras-Chave: Amazônia, fitossociologia, pecuária.

Abstract

The knowledge of the floristic composition of pastures is an important tool in the basement of handling recommendations. The city of Parintins possess the second largest bovine flock and is the second largest producer of milk of the State of Amazon. The objective of this work was to identify and to quantify the species of weeds in pastures of *Brachiaria humidicola* of the city of Parintins, Amazon State, Brazil. The study was carried out in two pastures of *B. humidicola*, in firm land, located in the city of Parintins. The method of the square was applied by means of a perform square frame of 1.0 m², wich was thrown 31 times in each area. The parcels were randomly sampled and the lands were covered in a zigzag fashion. The phyto-sociological parameters evaluated were frequency, density, abundance and index of value of importance (IVI). In these two areas, 3,651 individuals were identified, distributed in 17 families and 31 species. Among the species identified, 20 are dicotyledons, 10 are monocotyledons and one is pteridophyte. The most important families in number of species were Cyperaceae (8), Rubiaceae (4) and Asteraceae (3). However, Poaceae was the most important family in number of individuals, representing 59.4% of the total of weeds found. In both the areas, *Homolepis aturensis* was the most eminent specie, presenting greatest values of frequency, density, abundance and IVI. The species that presented the greatest values of IVI in the areas were *H. aturensis* (96.26), *Rhynchospora pubera* (28.84); *Sipanea pratensis* (20.98) and *Selaginella conduplicata* (20.24). The occurrence of species *H. aturensis* can be considered a degradation indicator. However more data is necessary to confirm whether degradation exists in these pastures. It is important to perform other studies aiming to identify to the floristic

composition and the degrees of degradation of the pastures, so that adequate strategies of handling can be defined.

Key Words: Amazon, phytosociology, cattle.

Introdução

As pastagens representam a base da alimentação dos bovinos no Brasil (Costa et al., 2008), que em 2008, somou 202,2 milhões de cabeças (IBGE, 2010). No entanto, os índices de produtividade do rebanho, na maioria das propriedades, são considerados insatisfatórios. Alguns fatores que contribuem para isso são a baixa produtividade e a qualidade da forragem; a inexistência de práticas de manejo; a degradação de grandes áreas de pastagens e os animais de baixo potencial produtivo (Costa et al., 2008).

A infestação por plantas daninhas é um dos problemas resultantes da degradação, causado pelo manejo inadequado das pastagens, que, devido à sua capacidade de interferência, reduz a produtividade das forrageiras. Ao competir pelos fatores de crescimento, as plantas daninhas promovem queda da capacidade de suporte da pastagem, aumentam o tempo de formação e de recuperação do pasto, podem causar ferimentos e/ou intoxicação aos animais e comprometem a estética da propriedade (Tuffi Santos et al., 2004).

O levantamento fitossociológico é importante na obtenção do conhecimento sobre as populações e a biologia das espécies encontradas, constituindo uma importante ferramenta no embasamento técnico de recomendações de manejo e tratos culturais, seja para implantação, recuperação ou condução das pastagens (Mascarenhas et al., 2009).

Apesar de existirem vários trabalhos que buscam o conhecimento da composição de plantas daninhas em pastagens, em diversos estados (Maciel et al., 2008; Mascarenhas et al., 2009; Modesto Júnior e Mascarenhas, 2001; Peixoto et al., 1982), no Amazonas os trabalhos se restringem basicamente a florestas de terra firme e áreas agrícolas (Souza et al., 2003; Albertino et al., 2004; Oliveira e Amaral, 2004).

O município de Parintins é o segundo maior produtor de leite e concentra o segundo maior rebanho bovino do Amazonas, com mais de 141 mil cabeças (IBGE, 2010).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar as espécies de plantas daninhas em pastagens de *Brachiaria humidicola* do município de Parintins, Amazonas.

Material e Métodos

O estudo foi feito em duas áreas de *B. humidicola*, em terra firme, localizadas no município de Parintins, AM. As áreas estudadas foram: área 1 (S 02° 52' 13" e W 056° 41' 98") e área 2 (S 02° 53' 14" e W 056° 40' 40"), de cerca de três hectares cada, sem estratégia de manejo definida e com ausência de adubação.

O levantamento foi realizado no mês de janeiro de 2009, quando as pastagens encontravam-se sob pastejo por bovinos. Para o estudo, foi usado o método do quadrado, aplicado por meio de um quadrado de madeira medindo 1m de lado, que foi lançado 31 vezes em cada área estudada, totalizando uma área amostral de 31m². As parcelas foram amostradas ao acaso e os terrenos foram percorridos em zigue-zague.

As plantas em cada área amostrada foram cortadas rente ao solo, acondicionadas em sacos plásticos identificados, e conduzidas ao laboratório, onde foram quantificadas. Para a identificação das espécies, foram coletados ramos ou fragmentos desses indivíduos, preferencialmente férteis, para que fosse feita sua identificação posterior.

Amostras das plantas foram armazenadas em jornais e prensas para posterior secagem e confecção de exsiccatas. As plantas foram identificadas por classe, família e espécie, por meio de literatura especializada, comparações com material de herbário e, quando necessário, foram remetidas a especialistas. Os nomes botânicos apresentados nesse estudo foram conferidos com a página da WEB do Missouri Botanical Garden (<http://www.tropicos.org>).

Os parâmetros fitossociológicos avaliados foram: frequência (Fre) = número de parcelas que contêm a espécie/ número total de parcelas utilizadas; densidade (Den) = número total de indivíduos por espécie/área total coletada; abundância (Abu) = número total de indivíduos por espécie/número total de

parcelas que contêm a espécie e índice de valor de importância (IVI) = Frr + Der + Abr (Mueller-Dombois e Ellenberg, 1974).

Resultados e Discussão

Nas duas áreas foram identificados 3.651 indivíduos, distribuídos em 17 famílias e 31 espécies. Entre as espécies registradas, 20 são dicotiledôneas, 10 são monocotiledôneas e uma é pteridófito (Tabela 1). As famílias mais importantes em número de espécies foram Cyperaceae (8), Rubiaceae (4) e Asteraceae (3). No entanto, a família Poaceae foi a mais importante em número de indivíduos, representando 59,4 % do total de plantas daninhas encontradas.

Tabela 1. Famílias, classes, espécies das plantas daninhas encontradas nas duas pastagens com seus respectivos parâmetros fitossociológicos.

Famílias	Classes	Espécies	NI	NP	FRE	DEN	ABU	IVI
Asteraceae	D	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	2	2	0,03	0,03	1,00	1,57
Asteraceae	D	<i>Mikania cf. psilostachya</i> DC.	33	13	0,21	0,53	2,54	9,80
Asteraceae	D	<i>Unxia camphorata</i> L. f.	1	1	0,02	0,02	1,00	0,91
Bignoniaceae	D	<i>Memora bracteosa</i> (DC.) Bureau ex K. Schum.	2	1	0,02	0,03	2,00	1,17
Clusiaceae	D	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers.	44	11	0,18	0,71	4,00	9,18
Cyperaceae	M	<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Endl. ex Hassk.	7	2	0,03	0,11	3,50	2,31
Cyperaceae	M	<i>Cyperus diffusus</i> Vahl	24	2	0,03	0,39	12,00	4,83
Cyperaceae	M	<i>Cyperus distans</i> L. f.	13	2	0,03	0,21	6,50	3,20
Cyperaceae	M	<i>Cyperus flavus</i> J. Presl & C. Presl	42	5	0,08	0,68	8,40	6,36
Cyperaceae	M	<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	192	13	0,21	3,10	14,77	17,11
Cyperaceae	M	<i>Fimbristylis dichotoma</i> L. Vahl.	205	5	0,08	3,31	41,00	18,71
Cyperaceae	M	<i>Rhynchospora pubera</i> (Vahl) Boeckeler	408	20	0,32	6,58	20,40	28,84
Cyperaceae	M	<i>Scleria secans</i> (L.) Urb.	24	1	0,02	0,39	24,00	7,09
Dilleniaceae	D	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	5	2	0,03	0,08	2,50	2,01
Euphorbiaceae	D	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	17	7	0,11	0,27	2,43	5,51
Euphorbiaceae	D	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	17	1	0,02	0,27	17,00	5,21
Fabaceae	D	<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	1	1	0,02	0,02	1,00	0,91
Fabaceae	D	<i>Lonchocarpus negrensis</i> Beth.	2	1	0,02	0,03	2,00	1,17
Gentianaceae	D	<i>Irlbachia alata</i> (Aubl.) Maas	2	2	0,03	0,03	1,00	1,57
Heliconiaceae	M	<i>Heliconia acuminata</i> Rich.	2	1	0,02	0,03	2,00	1,17
Lamiaceae	D	<i>Hyptis atrorubens</i> Poit.	19	4	0,06	0,31	4,75	4,22
Linderniaceae	D	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	25	5	0,08	0,40	5,00	5,08
Melastomataceae	D	<i>Clidemia rubra</i> (Aubl.) Mart.	4	1	0,02	0,06	4,00	1,71
Menispermaceae	D	<i>Cissampelos andromorpha</i> DC.	2	1	0,02	0,03	2,00	1,17
Piperaceae	D	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	4	1	0,02	0,06	4,00	1,71
Poaceae	M	<i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase	2168	25	0,40	34,97	86,72	96,26
Rubiaceae	D	<i>Diodia ocymifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Bremek.	1	1	0,02	0,02	1,00	0,91
Rubiaceae	D	<i>Sabicea amazonensis</i> Wernham	123	21	0,34	1,98	5,86	18,16
Rubiaceae	D	<i>Sipanea pratensis</i> Aubl.	133	2	0,03	2,15	66,50	20,98
Rubiaceae	D	<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl.	1	1	0,02	0,02	1,00	0,91
Selaginellaceae	P	<i>Selaginella conduplicata</i> Spring	128	2	0,03	2,06	64,00	20,24
TOTAL			3.651	-	2,53	58,89	413,86	300

NI = número de indivíduos; NP = número de parcelas; FRE = frequência; DEN = densidade; ABU = abundância; IVI = índice de valor de importância; D = dicotiledôneas; M = monocotiledôneas e P = pteridófitas.

Estudo realizado em áreas de pastagens de *B. humidicola*, na região Amazônia, também cita as famílias Cyperaceae e Rubiaceae como as mais representativas (Silva e Dias-Filho, 2001). Em ambas as áreas, *Homolepis aturensis* foi a espécie que mais se destacou, apresentando, maiores valores de

frequência, densidade, abundância e IVI (Tabela 1). As espécies que apresentaram maiores valores de IVI nas áreas foram *H. aturensis*, *Rhynchospora pubera*, *Sipanea pratensis* e *Selaginella conduplicata*. (Tabela 1).

Quando ocorre “degradação biológica”, caracterizada pela intensa diminuição da biomassa vegetal da área, provocada pela degradação do solo, a forrageira plantada é substituída por espécies nativas, pouco exigentes em fertilidade do solo, de menor valor nutritivo e com baixa capacidade de produção. Exemplos são as espécies do gênero *Homolepis* (Dias-Filho, 2005). No caso desse estudo, a ocorrência da espécie *H. aturensis* pode ser considerada um indicador de degradação, porém outros dados são necessários para afirmar se existe degradação nessas pastagens. É importante realizar outros estudos visando identificar a composição florística e os graus de degradação das pastagens, para que estratégias de manejo adequadas possam ser definidas.

Literatura Citada

ALBERTINO, S. M. F. et al. Composição florística das plantas daninhas na cultura de guaraná (*Paullinia cupana*) no Estado do Amazonas. **Planta Daninha**, v. 22, n. 2, 2004.

COSTA, C. et al. Evolução das pastagens cultivadas e do efetivo bovino no Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, v. 15, n. 1, p. 8-17, 2008.

DIAS FILHO, M. B. **Degradação de pastagens**: processos, causas e estratégias de recuperação, 2. ed. Embrapa, Amazônia, 173 p. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 jan. 2010.

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.

MASCARENHAS, M. H. T. et al. Flora infestante em pastagem degradada sob recuperação, pelo sistema de integração lavoura-pecuária, em região de cerrado. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, v.8, n.1, p. 41-55, 2009.

MODESTO JÚNIOR, M. S.; MASCARENHAS, R. E. B. Levantamento da infestação de plantas daninhas associada a uma pastagem cultivada de baixa produtividade no nordeste paraense. **Planta Daninha**, v. 19, n. 1, p. 11-21, 2001.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley & Sons, 547 p. 1974.

OLIVEIRA, A. N.; AMARAL, I. L. Florística e fitossociologia de uma floresta de vertente na Amazônia Central, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 34, n. 1, p. 21-34. 2004.

PEIXOTO, A. L.; CARVALHO, S. M.; DA ROSA, M. M. T. Análise botânica de um campo de pastagem no Estado do Rio de Janeiro. **Planta Daninha**, v. 5, n. 2, p. 1-7, 1982.

SILVA, D. S. M.; DIAS-FILHO, M. B. Banco de sementes de plantas daninhas em solo cultivado com pastagens de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria humidicola* de diferentes idades. **Planta Daninha**, v.19, n.2, p.179-185, 2001.

SOUZA, L. S. A; SILVA, J. F; SOUZA, M. D. B. Composição florística de plantas daninhas em agrossistemas de cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) e pupunheira (*Bactris gasipaes*). **Planta Daninha**, v.21, n.2, p.249-255, 2003.

TUFFI SANTOS, L. D. et al. Levantamento fitossociológico em pastagens degradadas sob condições de várzea. **Planta Daninha**, v. 22, n. 3, p. 343-349, 2004.

TROPICOS.ORG. Missouri Botanical Garden. Disponível em: <http://www.tropicos.org>. Acesso em: 03 Mar 2010.