

Vegetação herbácea e sub-arbustiva em fragmentos de Cerrado na APA do Guariroba, uma área de preservação ambiental

Herbaceous and sub-shrub vegetation in Cerrado fragments of the Guariroba APA , an area of environmental preservation

OLIVEIRA, Aurora Maria Rosa de. UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, aurora.rosa@gmail.com; SILVA, Cristiane Bezerra da. UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, cris.mpj@gmail.com; RAMOS, Wellington Matsumoto. UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, wellington_mr@hotmail.com . ALVES, Fabio de Matos.

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, matos_fabio@yahoo.com.br;
DAMASCENO JUNIOR, Geraldo Alves, geraldodamasceno@gmail.com; LOPES, Frederico Santos, fslopes@nin.ufms.br.

Resumo: O presente estudo foi realizado em áreas de Cerrado *sensu latu* na Bacia do Córrego Guariroba, em Campo Grande-MS sendo utilizado o método de interseção na linha (Canfield). Os diferentes períodos de amostragem foram avaliados pelo índice de Shannon, Frequência Relativa, Cobertura Relativa e Densidade Relativa. Foram relacionadas 136 espécies, distribuídas em 69 gêneros, pertencentes a 36 famílias. As famílias com maior número de espécies foram Fabaceae (18), Malpighiaceae (06), Myrtaceae (05), Poaceae (05) e Vochysiaceae (05), representando cerca de 39% do número total de indivíduos. A diversidade das áreas de amostragem, segundo o índice de Shannon variou de 3,04 nats para o local 1, 2,92 nats para o local 2, e 2,96 nats para o local 3.

Palavras-chave: Cerrado, Composição florística, Diversidade

Abstract: The present study was made in three Cerrado' areas *sensu latu* in the Guariroba Stream basin in Campo Grande-MS; with line interception method of Canfield. The different sample periods was estimate by Shanon index with frequency, coverage, and relative density. The 136 species were distributed in 69 genera, that belongs to 36 families. The families with highest number of species were Fabaceae (18), Malpighiaceae (06), Myrtaceae (05), Poaceae (05) and Vochysiaceae (05). These families represents about 39% of the total number of individuals. The diversity of the sampling areas, according to Shannon index ranged from 3.04 nats in area 1, 2.92 nats in area 2, and 2.96 nats in area 3.

Palavras-chave: Cerrado, Floristic composition, Diversity.

Introdução

O Cerrado é a segunda maior formação vegetal do Brasil, apresentando grande diversidade fisionômica e florística em seus domínios. As variações fisionômicas do Cerrado produzem um gradiente em densidade e altura, definido por formações campestres a florestais. O conceito de Cerrado admite-se que abrange desde campo limpo até cerradão, onde suas formações intermediárias são campo sujo, campo cerrado e cerrado *sensu stricto*. Atualmente, quase todo o Cerrado está sob intensa pressão antrópica e não é mais natural (COUTINHO, 1978).

Os estudos relacionados à identificação de plantas do Cerrado ainda são incipientes, se comparados à sua diversidade e extensão territorial. O conhecimento da estrutura das comunidades, e a noção do número e distribuição das espécies nos

diferentes grupos sucessionais são imprescindíveis em projetos de recuperação de fragmentos florestais (RODRIGUES et al., 2000).

Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo fornecer informações sobre a composição florística do estrato herbáceo-subarbustivo em regeneração de cada área de Cerradão (número de espécies, principais famílias), na APA do Guariroba, calculando a Frequência Relativa (FR), Cobertura Relativa e Densidade Relativa (DR) entre as diferentes áreas, além disso, foram estimados o índice de diversidade de Shannon para cada área.

Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado em 3 áreas de Cerrado *sensu latu* fisionomia de Cerradão, presentes na Área de Proteção Permanente da Bacia do Córrego Guariroba, no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, nas proximidades das coordenadas S20°40'46,9" W59°23'55,3" (564 m de altitude), S20°31'50,5" W54°24'24" (578m de altitude) e S 20° 31' 20.8" W 54° 13' 32.4" (556m de altitude). Para o estudo realizado nas áreas de amostragem, foi utilizado o método de interseção na linha conforme descrito por Canfield (1941). As espécies foram identificadas através de dados literários, consultas aos especialistas e comparação com as exsicatas contidas no Herbário CGMS da Universidade de Federal de Mato Grosso do Sul. As espécies foram classificadas em famílias segundo o sistema proposto pela Angiosperm Phylogeny Group II (APGII 2003).

Para avaliar a diversidade florística foi realizada uma adaptação do índice de diversidade de Shannon na base (H') utilizando-se ao invés do número de indivíduos, os valores de cobertura dos cinco períodos de amostragem (MUNHOZ e FELFILI, 2006).

Os índices de Frequência Relativa (FR), Cobertura Relativa (CR), Densidade relativa (DR) foram calculados a partir das formulas extraídas do livro de Brower e Zar (1984), e os cálculos estatísticos foram efetuados com auxílio do software Microsoft Excel.

Resultados e Discussão

As espécies amostradas nas três áreas durante o período de estudo estão listadas na Tabela 1. Foram relacionadas 145 espécies, distribuídas em 69 gêneros, pertencentes a 36 famílias nas três áreas amostradas. As famílias com maior número de espécies foram Fabaceae (22), Malpighiaceae (08), Myrtaceae (08), Poaceae (06) e Vochysiaceae (05), representando cerca de 39% do número total de indivíduos. A diversidade das áreas de amostragem, segundo o índice de Shannon variou de 3,04 nats para o local 1, 2,92 nats para o local 2 e 2,96 nats para o local 3.

A maior FR foi observada para a família Annonaceae com 16,88 %, sendo a maior CR observada para a família Sapotaceae com 17,24%, e a maior DR para a família Erythroxilaceae, com 11,11%, respectivamente.

Resumos do 2º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul
- *Uso e Conservação dos Recursos Naturais* -

Tabela 1. Famílias amostradas nas três áreas da Apa do Guarairoba. FR: Frequência Relativa, CR: Cobertura Relativa e DR: Densidade Relativa.

	FR (%)			CR (%)			DR (%)			Nº de sp.	Porte
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 1	Área 2	Área 3	Área 1	Área 2	Área 3		
ACANTHACEAE			0,56			0,56			0,57	01	Herbáceo
ANACARDIACEAE	0,65	1,45		0,65	1,45		0,29	0,54		02	Herbáceo
ANNONACEAE	16,88	2,33	3,89	1,30	2,33	3,89	2,05	2,43	4,39	08	Sub-arbusto
ARECACEAE	1,30	10,47	11,67	1,30	10,47	11,67	2,05	8,86	19,73	03	Sub-arbusto
ASTERACEAE		0,87			0,87			0,11		04	Herbáceo
BIGNONIACEAE			0,56			0,56			3,11	01	Herbáceo
BOMBACACEAE		4,94			4,94			3,81		05	Sub-arbusto
BROMELIACEAE		1,16	1,11		1,16	1,11		2,41	3,30	02	Herbáceo
CELASTRACEAE		0,87			0,87			0,32		02	Sub-arbusto
CHRYSOBALANACEAE		3,78			3,78			1,47		02	Herbáceo/
COMMELINACEAE	1,95		0,56	1,95		0,56	0,23		0,52	02	Sub-arbusto
CONNARACEAE		6,40			6,40			2,87		05	Herbáceo
CYPERACEAE			9,44			9,44			6,51	01	Herbáceo
DILLENIACEAE		4,36	1,67		4,36	1,67		3,94	1,42	02	Herbáceo
ERYTHROXILACEAE	1,95	4,94	11,11	1,95	4,94	11,11	3,57	4,11	7,93	06	Sub-arbusto
EUPHORBIACEAE		0,58	0,56		0,58	0,56		0,19	0,09	02	Herbáceo
FABACEAE	1,30	0,58	8,89	1,30	0,58	8,89	0,63	0,74	8,12	22	Herbáceo/
LAURACEAE	2,60	0,87	1,67	2,60	0,87	1,67	0,74	0,26	0,42	04	Sub-arbusto
LOGANIACEAE	1,30	3,20		1,30	3,20		0,49	5,01		02	Herbáceo
MALPIGHIACEAE	3,90	8,14	4,44	3,90	8,14	4,44	1,23	8,92	6,80	08	Herbáceo/
MALVACEAE		0,29			0,29			0,01		01	Sub-arbusto
MELASTOMATAACEAE	0,65	0,29	7,78	0,65	0,29	7,78	0,97	0,81	6,84	03	Herbáceo
MORACEAE			0,56			0,56			0,24	01	Sub-arbusto
MYRCINACEAE	0,65			0,65			0,97			03	Herbáceo/
MYRTACEAE	1,95	0,58	8,89	1,95	0,58	8,89	1,91	0,82	7,27	08	Sub-arbusto
OCHNACEAE	6,49	1,45	1,67	6,49	1,45	1,67	3,28	0,87	1,13	04	Herbáceo
POACEAE	7,79	7,85	0,56	7,79	7,85	0,56	12,07	14,59	0,19	06	Herbáceo
PROTEACEAE	1,30	2,33	3,33	1,30	2,33	3,33	0,57	3,19	2,55	04	Herbáceo
RUBIACEAE	7,14	10,47	0,56	7,14	10,47	0,56	13,73	12,34	0,33	06	Herbáceo/
SALICACEAE	3,90	0,87	1,67	3,90	0,87	1,67	3,51	0,26	0,66	04	Sub-arbusto
SAPINDACEAE			6,11			6,11			10,34	06	Herbáceo
SAPOTACEAE	11,04	9,59		11,04	9,59		17,24	7,57		05	Herbáceo
SMILACACEAE	1,30	0,29	0,56	1,30	0,29	0,56	0,40	0,07	0,94	03	Herbáceo
STYRACACEAE		0,29			0,29			0,15		01	Herbáceo
VERBENACEAE		0,87			0,87			0,26		01	Herbáceo
VOCHYSIACEAE	0,65	1,74	6,67	0,65	1,74	0,65	2,57	1,10	0,85	05	Herbáceo

Conclusões

Considerando-se todos os resultados apresentados, pode-se concluir que embora o estrato arbustivo seja fisionomicamente dominante na comunidade, este não parece determinar a maior ou menor ocorrência de espécies herbáceas. Além disso, pelo fato das áreas serem próximas e estarem sujeitas às mesmas condições bióticas e abióticas é recomendável analisar fatores como chuva de sementes, tamanho dos capões, frugivoria, que são fatores importantes para examinar a dinâmica dos sub-bosques bem como a regeneração de áreas degradadas.

Referências

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (APG). An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APGII. **Botanical Journal of the Linnean Society**. v.4, n. 141, p. 399-436, 2003.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field & Laboratory methods for General Ecology**. 2. ed. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1984. 226p.

CANFIELD, R. Application of line interception in sampling range vegetation. **Journal of Forestry**, v. 39, n.5, p. 388-394, 1941.

COUTINHO, L. M. O conceito de Cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 1, n.4, p. 17-23, 1978.

MUNHOZ, C.B.R.; J. M. FELFILI. Fitossociologia do estrato herbáceo-subarbustivo de uma área de campo sujo no Distrito Federal, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 20, n. 3, p. 671-685, 1978.

RODRIGUES, R. R. et al. **Recuperação de fragmentos florestais degradados**. Ação Ambiental, v.2, n. 10, p. 21-23, 2000.