

Fitossociologia em Cerrado Sentido Restrito na Floresta Nacional de Brasília – DF

Georgia Sinimbu¹, Amanda Caldas Porto², Camila Pinto Damasceno³,
Flávia Dinah Rodrigues de Souza⁴ e Suelma Ribeiro Silva⁵

Introdução

O Cerrado é considerado a savana mais rica do mundo [1], porém está ameaçada pela ocupação humana [2]. Esse confronto entre riqueza e ameaça tem incentivado estudos dos remanescentes do bioma principalmente protegidos em unidades de conservação. No Distrito Federal, mais de 40% de seu território é protegido por alguma categoria de unidade de conservação [3] e estudos desenvolvidos nessas áreas podem fornecer informações sobre seu estado de conservação e do bioma como um todo.

O objetivo do presente trabalho é realizar um levantamento fitossociológico em uma área de cerrado sentido restrito na Floresta Nacional de Brasília – FLONA Brasília.

Material e métodos

A. Área de estudo

O estudo foi realizado na gleba um da FLONA Brasília que possui 3.353,179 hectares, limitado ao norte pelo Parque Nacional de Brasília e pela Rodovia Estrutural, e ao sul pela cidade-satélite Taguatinga, estando localizada a oeste do Distrito Federal (15°43' a 15°48'S e 48°02' a 48°07'W). Esta área foi escolhida por apresentar vegetação nativa em bom estado de conservação, quando comparada às outras glebas da unidade de conservação, correspondendo a aproximadamente 30% da área total situado principalmente ao longo do curso do Rio das Pedras e Córrego Currais. [4]

O clima da região corresponde a Aw (na classificação de Köppen), com verões chuvosos (outubro-março) e invernos secos (abril-setembro) [5].

B. Amostragem

O levantamento fitossociológico foi realizado nos meses de outubro (2005) a fevereiro (2006) em dez parcelas de 20 x 50 metros, distantes entre si de 30 metros. As parcelas foram distribuídas em uma área de cerrado ralo sobre latossolo, com presença de concreções ferruginosas. Nos últimos meses da pesquisa em questão houve ocorrência de fogo em algumas parcelas.

Em cada parcela foram marcados todos os indivíduos de dicotiledôneas lenhosas (vivos ou mortos) que atendiam ao critério de inclusão (altura mínima de 30 cm e diâmetro de 5 cm medido a 30 cm do solo). As coletas de material botânico foram realizadas e depositadas no herbário do Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais – IBAMA (COPOM-IBAMA).

A partir dos dados coletados foram realizadas análises, sendo estimados os parâmetros fitossociológicos ϵ e o índice de valor de importância. Os valores de diâmetro foram distribuídos em classes para observação do padrão de distribuição. Para a análise de diversidade foi calculado o índice de Shannon.

Resultados e Discussão

A. Florística e Diversidade

No total foram amostradas 38 espécies lenhosas, pertencentes a 31 gêneros e 21 famílias. Esses números estão abaixo dos encontrados para amostragens de cerrado sentido restrito no Distrito Federal e outras áreas, sendo que em geral, utilizando a mesma metodologia são encontradas de 50 e 80 espécies [6, 7]. Provavelmente este baixo número é pelo fato de que a área amostrada é um cerrado ralo sob forte pressão antrópica.

A família Leguminosae teve o maior número de espécies (sete espécies), representando 19,4% do total, confirmando a importância dessa família no cerrado [1]. Vochysiaceae foi a segunda família mais expressiva com cinco espécies (13,9%), sendo que a sua elevada riqueza também foi verificada em outros trabalhos desenvolvidos no Distrito Federal [6]. Estas famílias mais Malpighiaceae e Celastraceae representam 47,8% do total de espécies.

Os gêneros mais diversos foram: *Qualea*, com três espécies, e *Byrsonima*, *Erythroxylum* e *Vochysia* com duas espécies cada. 41,7% das famílias e 75% dos gêneros foram representados por apenas uma espécie.

Convém destacar que *Dipteryx alata*, presente na área amostrada, está na IUCN *Red List of Threatened Species* na categoria de espécie vulnerável [8].

Quanto à diversidade de espécies o índice de Shannon apresentou valor igual a 2,83. Em localidades no Distrito

1. Bolsista de PIBIC no Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais, IBAMA. SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, CEP 70818-900. E-mail: gsinimbus@yahoo.com.br

2. Estagiária no Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais, IBAMA. SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, CEP 70818-900.

3. Estagiária no Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais, IBAMA. SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, CEP 70818-900.

4. Bolsista de PIBIC no Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais, IBAMA. SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, CEP 70818-900.

5. Pesquisadora no Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Plantas Ornamentais e Medicinais, IBAMA. SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, CEP 70818-900.

Apoio financeiro: CNPq e IBAMA.

Federal e da Chapada Pratinha foram encontraram valores entre 3,34 e 3,62 [9]. Na Chapada do Espigão Mestre do São Francisco, os valores variaram entre 3,44 e 3,73 [7]. Esse valor de Shannon para a FLONA Brasília demonstra uma baixa diversidade florística quando comparado aos valores encontrados para cerrado sentido restrito, tanto no Distrito Federal como em outras localidades, explicado principalmente pelo fato de ser a área amostrada um trecho de cerrado sentido restrito ralo.

B. Fitossociologia

Na amostragem foram encontrados 284 indivíduos e área basal de 1,56 m²/hectare. Tanto a densidade quanto o valor estimado de área basal foram bem menores que os valores comumente encontrados em outras localidades. No Distrito Federal foram encontrados 8,32 m²/ha de área basal, no Parque Nacional de Brasília, 10,64 m²/ha, na APA Gama Cabeça de Veado, e 10,76 m²/ha na Estação Ecológica de Águas Emendadas [9].

As espécies com maior IVI. (tabela 1), em ordem decrescente, foram: *Plenckia polpunea*, *Dyospiros burchellii*, *Erythroxylum tortuosum*, *Stryphnodendron adstringens*, *Copaifera langsdorffii*, *Guapira noxia*, *Salacia crassifolia*, *Mimosa clausenii* e *Vochysia thyrsoidea*. Elas representam 49% do IVI. total, 51,8% da densidade total, e 57,4% da área basal. Nenhuma espécie ocorre em todas as parcelas, mas as mais frequentes, *Plenckia polpunea* e *Erythroxylum tortuosum*, ocorrem em oito parcelas. *Stryphnodendron adstringens* é uma espécie bem representada no cerrado, sendo observada entre as de maior IVI em várias localidades de Brasília. [6, 10].

As espécies com maior densidade foram *Plenckia polpunea*, *Dyospiros burchellii*, *Erythroxylum tortuosum*, *Stryphnodendron adstringens* e *Mimosa clausenii* (40,8% do total). Quanto à dominância, as espécies mais importantes foram: *Copaifera langsdorffii*, *Dyospiros burchellii* e *Plenckia polpunea*. As espécies que apresentam apenas um indivíduo no hectare amostrado são: *Copaifera langsdorffii*, *Neea theifera*, *Ouratea hexasperma*, *Connarus suberosus*, *Psidium pohlianum*, sp. 1, *Styrax ferrugineus* e *Tocoyena formosa*. Apesar de relativamente dominante, *Copaifera langsdorffii* foi amostrada apenas um indivíduo.

Os indivíduos mortos ocorreram em sete parcelas, com densidade relativa de 7,39% e IVI de 19,37 (6,5% do total). Esses valores podem ser explicados pela incidência recente de fogo na área.

Agradecimentos

Agradecemos à FLONA Brasília pelo apoio às saídas de campo, ao COPOM-IBAMA e CNPq pelo financiamento e à Ana, Apoená, Hérica, Graziela, Rita e Rogério pelas sugestões e correções.

Referências

- [1] MENDONÇA, R. C. et al. 1998. Flora Vascular do Cerrado. In: ALMEIDA, S. P.; SANO, S. M. (Eds.) *Cerrado: Ambiente e Flora*. Planaltina: EMBRAPA. p. 289 – 556.
- [2] MYERS, N. et al. 2000. Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities. *Nature* 403: 853 – 858.

- [3] SALLES, P. S. B. de 2002. Paradigmas e Paradoxos: Solo, Água e Biodiversidade no Distrito Federal In: BENSUSAN, N. (Org.) *Seria Melhor Mandar Ladrilhar? Biodiversidade Como, Para que, Por quê*. Brasília: Editora UnB, Instituto Socioambiental. p. 135 – 145.
- [4] LORENSI, E. T. 2000. *Uso de Imagem Landsat-TM para Identificação do Uso da Terra na floresta Nacional de Brasília*. Monografia (Curso de Especialização em Geoprocessamento Aplicado ao Planejamento de Gestão Ambiental). Departamento de Geologia Geral e Aplicada, Laboratório de sensoriamento Remoto e Análise Espacial, Universidade de Brasília. Brasília. 25 p.
- [5] PROFLORESA/A. 1978. *Plano Diretor para o Reflorestamento de Brasília*. Brasília: PROFLORESA/A Florestamento e Reflorestamento. 260 p.
- [6] ASSUNÇÃO, S. L.; FELFILI, J. M. 2004. Fitossociologia de um Fragmento de Cerrado *Sensu Stricto* na APA do Paranoá, DF, Brasil. *Acta Botanica Brasílica*. 18 (4): 903 – 909.
- [7] FELFILI, J. M. & SILVA JUNIOR, M. C. (Orgs.) 2001. *Biogeografia do Bioma Cerrado: Estudo Fitofisionômico da Chapada do Espigão Mestre do São Francisco*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal. 152 p.
- [8] IUCN. 2006. [Online] *IUCN Red List of Threatened Species*. Homepage: <http://www.iucnredlist.org>.
- [9] FELFILI, J. M. et al. 1992. Análise Comparativa da Florística e Fitossociologia da Vegetação Arbórea do Cerrado *Sensu Stricto* na Chapada Pratinha, DF – Brasil. *Acta Botanica Brasílica*. 6 (2): 27 – 46.
- [10] ROSSI, C. V. et al. 1998. Fitossociologia do Estrato Arbóreo do Cerrado *Sensu Stricto* no Parque Ecológico Norte, Brasília – DF. *Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer*. v.2: 49 – 56.

Tabela 1. Fitossociologia do Cerrado da Floresta Nacional de Brasília-DF. Espécies ordenadas por valor decrescente de IVI (Abs. = absoluta; Rel. = relativa; IVI = índice de valor de importância).

ESPÉCIE	Densidade		Frequência		Dominância		IVI
	Abs. (ind/ha)	Rel. (%)	Abs. (%)	Rel. (%)	Abs. (m²/ha)	Rel. (%)	
1 <i>Plenckia populnea</i>	33	11,62	80,00	6,61	0,1197	7,6633	25,89
2 <i>Diospyros burchellii</i>	26	9,15	60,00	4,96	0,1321	8,4570	22,57
3 Morta	21	7,39	70,00	5,79	0,0968	6,1933	19,37
4 não identificada	16	5,63	50,00	4,13	0,1169	7,4819	17,25
5 <i>Erythroxylum tortuosum</i>	20	7,04	80,00	6,61	0,0549	3,5110	17,16
6 <i>Stryphnodendron adstringens</i>	19	6,69	70,00	5,79	0,0709	4,5390	17,01
7 <i>Copaifera langsdorffii</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,2173	13,9070	15,09
8 <i>Guapira noxia</i>	13	4,58	50,00	4,13	0,0896	5,7312	14,44
9 <i>Salacia crassifolia</i>	13	4,58	50,00	4,13	0,0576	3,6853	12,39
10 <i>Mimosa clausenii</i>	18	6,34	30,00	2,48	0,0476	3,0488	11,87
11 <i>Vochysia thyrsoidea</i>	4	1,41	30,00	2,48	0,1076	6,8841	10,77
12 <i>Lafoensia pacari</i>	12	4,23	40,00	3,31	0,0371	2,3713	9,90
13 <i>Qualea grandiflora</i>	9	3,17	50,00	4,13	0,0319	2,0411	9,34
14 <i>Palicourea rigida</i>	8	2,82	50,00	4,13	0,0293	1,8748	8,82
15 <i>Kielmeyera</i> spp.	9	3,17	30,00	2,48	0,0368	2,3559	8,00
16 <i>Enterolobium gummiferum</i>	4	1,41	40,00	3,31	0,0366	2,3412	7,06
17 <i>Roupala montana</i>	5	1,76	40,00	3,31	0,0164	1,0506	6,12
18 <i>Byrsonima coccolobifolia</i>	3	1,06	30,00	2,48	0,0227	1,4551	4,99
19 <i>Qualea multiflora</i>	3	1,06	20,00	1,65	0,0268	1,7182	4,43
20 <i>Schefflera macrocarpa</i>	3	1,06	20,00	1,65	0,0259	1,6600	4,37
21 <i>Chamaecrista orbiculata</i>	6	2,11	10,00	0,83	0,0218	1,3944	4,33
22 <i>Erythroxylum suberosum</i>	5	1,76	20,00	1,65	0,0120	0,7705	4,18
23 <i>Symplocos rhamnifolia</i>	2	0,70	20,00	1,65	0,0274	1,7567	4,11
24 <i>Byrsonima verbascifolia</i>	3	1,06	30,00	2,48	0,0079	0,5085	4,04
25 <i>Vochysia elliptica</i>	2	0,70	20,00	1,65	0,0143	0,9125	3,27
26 <i>Davilla elliptica</i>	3	1,06	20,00	1,65	0,0075	0,4812	3,19
27 <i>Eremanthus glomerulatus</i>	3	1,06	20,00	1,65	0,0070	0,4507	3,16
28 <i>Tabebuia ochracea</i>	3	1,06	20,00	1,65	0,0069	0,4409	3,15
29 <i>Aspidosperma tomentosum</i>	2	0,70	20,00	1,65	0,0071	0,4522	2,81
30 <i>Qualea parviflora</i>	2	0,70	20,00	1,65	0,0060	0,3845	2,74
31 <i>Machaerium opacum</i>	2	0,70	10,00	0,83	0,0187	1,1949	2,73
32 <i>Heteropterys byrsonimifolia</i>	2	0,70	20,00	1,65	0,0046	0,2948	2,65
33 <i>Neea theifera</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0227	1,4526	2,63
34 <i>Dipteryx alata</i>	2	0,70	10,00	0,83	0,0072	0,4613	1,99
35 <i>Ouratea hexasperma</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0048	0,3058	1,48
36 <i>Psidium pohlianum</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0034	0,2190	1,40
37 <i>Connarus suberosus</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0022	0,1412	1,32
38 sp. 1	1	0,35	10,00	0,83	0,0022	0,1412	1,32
39 <i>Styrax ferrugineus</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0022	0,1412	1,32
40 <i>Tocoyena formosa</i>	1	0,35	10,00	0,83	0,0020	0,1257	1,30
TOTAL	284	100,00	1210,00	100,00	1,5625	100,0000	300,00