

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DE BOTUCATU
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

Levantamento florístico em área de remanescente de
Cerrado no Município de
Pratânia, SP.

Aluna: **Marina Begali Carvalho**

Orientadora: Rita C. S. Maimoni-Rodella

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Departamento de
Botânica do Instituto de Bociências,
Campus de Botucatu, UNESP, para
obtenção do título de Bacharel em
Ciências Biológicas.

Levantamento florístico em área de remanescente de Cerrado no Município de Pratânia, SP.

Aluna: Marina BegaliCarvalho

Resumo

Nos últimos anos, o Cerrado tem sofrido enorme destruição, principalmente devido à expansão das áreas destinadas à agricultura. Muitos remanescentes deste tipo de vegetação ainda são pouco estudados. Portanto, o objetivo deste estudo foi desenvolver um levantamento florístico em um remanescente de cerrado no município de Pratânia, região centro-oeste do estado de São Paulo. No total, 120 espécies (38 famílias, 88 gêneros) foram inventariadas. As famílias com maior riqueza foram: Fabaceae (23 espécies), Asteraceae (15), Myrtaceae (10), Malpighiaceae e Rubiaceae (7 cada) e Bignoniaceae (5). O componente arbustivo foi predominante na área de estudo, representando 37,5% das espécies registradas. Uma comparação entre oito áreas de cerrado mostrou maior similaridade entre áreas com altitude e posição geográfica semelhantes.

Introdução

O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil (Ribeiro & Walter 1998) e ocupa a região intermediária entre as duas maiores florestas úmidas neotropicais: a floresta Amazônica e a floresta Atlântica (Méio *et al.*, 2003).

A vegetação típica deste bioma consiste de savana de estrutura muito variável, apresentando diferentes fisionomias vegetacionais, dependentes de algumas características ambientais. Estas fisionomias vão desde savana aberta (*campo limpo*) até densas florestas (*cerradão*), com três fisionomias intermediárias: *campo sujo*, savana com arbustos e pequenas árvores dispersas; *campo cerrado*, com maior quantidade de arbustos e árvores mas ainda com

maior proporção de herbáceas; e *cerrado sensu stricto*, onde árvores e arbustos são dominantes, mas há existência de vegetação herbácea (Coutinho, 2002). Estas diferenças ocorrem devido à ampla área de distribuição da vegetação de cerrado, o que proporciona uma variedade de condições ambientais relativas à precipitação, fertilidade e drenagem do solo, temperatura e ocorrência de fogo (Durigan *et al.*, 2003). Estas variações explicam o mosaico vegetacional do cerrado mesmo em pequenas áreas (Coutinho, 2002). De acordo com Rizzini (1971), mais da metade da flora do cerrado do Brasil Central é originada de outros tipos de vegetação, o que também contribui para sua heterogeneidade florística. Além da importância ecológica do cerrado, muitos elementos da sua flora têm algum potencial econômico como, por exemplo, fonte de ingredientes ativos para a indústria farmacêutica entre outros usos (Cavassan, 2002).

Apesar de sua importância, o cerrado tem sido continuamente destruído para criação de pastos e plantações. No estado de São Paulo, remanescentes de cerrado são, hoje, muito reduzidos e fragmentados (Durigan *et al.*, 2004) e somente 0,5% de sua área original está protegida em algum tipo de unidade de conservação (Durigan *et al.*, 2006). Entretanto, estes remanescentes são notavelmente ricos em espécies e altamente representativos (Ratter *et al.*, 2003), já que 34% do total de espécies do cerrado podem ser encontradas no estado de São Paulo (Cavassan, 2002).

O cerrado brasileiro entrou na lista dos *hotspots* mundiais, ou seja, áreas com grande concentração de espécies endêmicas e que sofreram com elevada perda de habitat (Myers *et al.*, 2000). Assim, faz-se de extrema importância o incentivo à realização de estudos sobre tais áreas, que contribuam para o conhecimento da sua flora e colaborem na elaboração de projetos que visem à sua conservação e recuperação. Levantamentos florísticos são o primeiro passo para o conhecimento da vegetação e seu melhor uso, servindo como base para estudos ecológicos e o planejamento de projetos de conservação (Felfili *et al.*, 1993; Mendonça *et al.*, 1998). Considerando isto, na região centro-oeste do Estado de São Paulo, Município de Pratânia, um remanescente de cerrado *sensu*

stricto foi inventariado visando fornecer a lista das espécies vasculares presentes na área.

Material e Métodos

A área de estudo é um remanescente de cerrado *sensu stricto* localizado dentro de um fragmento de cerrado de aproximadamente 180 hectares que também apresenta duas outras fisionomias contíguas de cerrado: um remanescente de *cerradão* e um de *campo cerrado*. O fragmento pertence à Reserva Particular de Cerrado “Fazenda Palmeira da Serra” (22°48'50" S, 48°44'36" W, 720 m de altitude média), localizada no município de Pratânia, na região centro-oeste do estado de São Paulo, sudeste do Brasil (Figura 1). O fragmento é cercado por pastagens e plantações de cana-de-açúcar e eucalipto. O clima da região é Cwa de acordo com a classificação de Köeppen, ou seja, clima subtropical úmido com verões quentes e sem seca prolongada, temperatura média anual de 21°C e pluviosidade média anual de 1128 mm (Déstro & Campos, 2006). Os solos são classificados com Latossolos e Argissolos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos (EMBRAPA, 1999).

O levantamento florístico foi realizado de janeiro a outubro de 2008, em coletas semanais, por meio de caminhadas assistemáticas, percorrendo-se cerca de 1 ha de área. Foram coletadas todas as espécies em fase reprodutiva, as quais foram prensadas no local, secas em estufa e, após identificação, incorporadas ao Herbário “Irina Delanova de Gemtchujiniov” do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências de Botucatu, UNESP (BOTU). A identificação das espécies foi feita por meio de chaves e consultas à bibliografia especializada, além de comparações com exsicatas já existentes no referido herbário. Para as Angiospermas utilizou-se o sistema de classificação APG II (Angiosperm Phylogeny Group) citado em Souza e Lorenzi (2008). Para as Pteridófitas utilizou-se o sistema de Tryon & Tryon (1982).

Para a avaliação da similaridade florística entre a área do presente estudo e outras áreas de cerrado *sensu lato* no Estado de São Paulo, foi elaborada uma

matriz de presença/ausência e calculado o Índice de Jaccard (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974). Desconsideraram-se as espécies com identificação incompleta (apenas gênero, *aff.* ou *cf.*), excluindo-se também aquelas cuja ocorrência foi assinalada para apenas uma área, segundo metodologia adotada por Ratter *et al.* (2003). Foram comparadas apenas as áreas de cerrado onde os levantamentos florísticos incluíram todos os hábitos efetuando-se, em seguida, análise de agrupamento sendo o Índice de Jaccard adotado como medida de similaridade e empregando-se o algoritmo UPGMA para a elaboração do dendrograma (Sneath & Sokal, 1973).

Para a caracterização fisionômica da vegetação foi elaborado diagrama de perfil, correspondente a uma faixa de 30m de comprimento por 5m de largura conforme Albuquerque & Rodrigues (2000), sendo representados todos os indivíduos lenhosos com perímetro à altura do solo de no mínimo 9 cm.

Resultados e Discussão

Foi registrado um total de 119 espécies de angiospermas (37 famílias, 87 gêneros) e uma pteridófita (Tabela 1). As famílias mais ricas em espécies foram Fabaceae com 23 espécies no total (10 de Faboideae, 7 de Mimosoideae e 6 de Caesalpinoideae), Asteraceae (15), Myrtaceae (10), Malpighiaceae e Rubiaceae (7 espécies cada) e Bignoniaceae (5). Estas famílias representaram 56% das espécies encontradas e são comumente citadas como as de maior riqueza tanto no Bioma Cerrado (Mendonça *et al.* 1998) como nos Cerrados paulistas (Cavassan 2002). Os gêneros mais ricos foram *Eugenia* com 5 espécies e *Byrsonima*, *Miconia*, *Mimosa* e *Vernonia* com 4 espécies cada. Dentre as angiospermas, 20 famílias e 69 gêneros apresentaram apenas uma espécie.

Foram encontradas 17 espécies reputadas como invasoras: *Baccharis dracunculifolia*, *Bidens gardineri*, *Chamaecrista desvauxii*, *C. flexuosa*, *Commelina diffusa*, *Cuphea cartaginensis*, *Emilia sonchifolia*, *Lantana camara*, *Mikania cordifolia*, *Pterocaulon lanatum*, *Pyrostegia venusta*, *Sida linearifolia*, *Solanum*

americanum, *S. lycocarpum*, *Spermacoce capitata*, *Vernonia cognata* and *V. polyanthes* (Lorenzi, 2008).

Isto indica alguma alteração na área, provavelmente pela proximidade de áreas agrícolas ao redor do fragmento estudado. Quatro espécies de cerrado encontradas na área de estudo - *Arrabidaea brachypoda*, *A. florida*, *Byrsonima intermedia* and *Dimorphandra mollis* – são citadas como invasoras (Lorenzi, 2008) em áreas onde a vegetação original de cerrado foi retirada para a introdução de plantações e pastagens.

Os arbustos corresponderam a 37,5% da flora inventariada, seguidos pelas ervas (27,5%), árvores (23%) e trepadeiras (12%). Entre as espécies de arbustos, as famílias mais ricas foram Asteraceae e Myrtaceae (7 espécies cada) e Fabaceae (5). Apocynaceae, Dilleniaceae, Erytroxylaceae, Euphorbiaceae, Lamiaceae e Proteaceae apresentaram apenas uma espécie de arbusto cada. Entre as ervas, as famílias mais ricas foram: Fabaceae (9 espécies), Asteraceae (7) e Rubiaceae (3). As famílias Acanthaceae, Amaranthaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Lythraceae, Polypodiaceae e Sapotaceae tiveram apenas uma espécie herbácea cada. O componente arbóreo teve Fabaceae (7 espécies), Malpighiaceae e Myrtaceae (3 espécies cada) como as famílias mais ricas, enquanto Araliaceae, Chrysobalanaceae, Ebenaceae, Malvaceae, Ochnaceae, Salicaceae e Vochysiaceae tiveram apenas uma espécie arbórea cada. As famílias com maior número de trepadeiras foram Apocynaceae e Bignoniaceae, ambas com três espécies cada, e Fabaceae com duas espécies. As outras famílias com representantes de trepadeiras apresentaram apenas uma espécie cada (ver Tabela 1).

O diagrama de perfil da vegetação (Figura 2) mostra a ocorrência de um denso estrato lenhoso, constituído de árvores de pequeno e médio porte (3 a 6 m de altura), arbustos e subarbustos com caules múltiplos. Foi observado um dossel baixo, quase contínuo, caracterizando um cerrado denso.

O total de espécies amostradas nas oito localidades escolhidas para comparação em relação à similaridade florística (Tabela 2) foi 752. Deste total, 431 foram descartadas porque ocorreram em apenas uma das localidades.

Apenas 10 espécies foram registradas nas oito áreas de cerrado: *Anadenanthera falcata*, *Byrsonima coccolobifolia*, *B. verbascifolia*, *Machaerium acutifolium*, *Miconia albicans*, *Myrcia bella*, *Ouratea spectabilis*, *Schefflera vinosa*, *Styrax ferrugineus* e *Vochysia tucanorum*. Somente 125 espécies ocorreram em mais de quatro áreas de cerrado. Nove espécies ocorreram apenas no cerrado de Pratânia: *Aspilia reflexa*, *Chromolaena congesta*, *Commelina diffusa*, *Crotalaria longifolia*, *Dalechampia micromeria*, *Ichthyothere elliptica*, *Mimosa xanthocentra*, *Pterocaulon lanatum* e *Serjania caracasana*.

O maior índice de similaridade (54%) foi encontrado entre as áreas de cerrado localizadas no município de Botucatu, em altitudes por volta de 500 m (Tabela 3). A similaridade entre os outros locais comparados foi menor, mas houve tendência à maior similaridade entre áreas próximas ou áreas com altitudes próximas. Nesta categoria se encontra o cerrado de Pratânia (720 m de altitude) o qual foi mais similar com outro cerrado de Botucatu (830 m de altitude).

A análise de cluster (Figura 3) indicou a formação de três grupos maiores, um incluindo áreas de Assis, um contendo somente a área de Pratânia e uma área de Botucatu, ambas com maiores altitudes (720 e 830 m, respectivamente) e outro grupo aproximando áreas com elevações entre 500 e 600 m. A maior similaridade foi observada entre algumas áreas geograficamente próximas (Tabela 3). Estes resultados sustentam a idéia de que a vegetação de cerrado é bastante variável mesmo em áreas geograficamente restritas, como notado em outras áreas do bioma do cerrado (Bridgewater *et al.*, 2004).

A riqueza de espécies e as peculiaridades do cerrado de Pratânia indicam a importância desta área como um remanescente da vegetação original de cerrado e pode servir como uma referência florística para futuras medidas de conservação.

Agradecimentos

Aos donos da Reserva Particular de Cerrado “Fazenda Palmeira da Serra” pela licença para a realização da pesquisa e à FAPESP pela bolsa concedida à aluna.

Referências Bibliográficas

- Albuquerque, G. B. & R. R. Rodrigues. 2000. A vegetação do Morro de Araçoiaba, Floresta Nacional de Ipanema, Iperó (SP). *Scientia Florestalis* 58: 145-159.
- Bertoncini, A. P. 1996. Composição florística e estrutura fitossociológica de uma área de cerrado no município de Agudos-SP. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- Bicudo, L. R. H. 1987. Mapeamento dos cerrados (*sensu lato*) do Município de Botucatu/SP. Florística de duas áreas. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- Bridgewater S., J.A. Ratter, and J.F. Ribeiro. 2004. Biogeographic patterns, β -diversity and dominance in the cerrado biome of Brazil. *Biodiversity and Conservation* 13: 2295-2318.
- Cavassan, O. 2002. O cerrado do Estado de São Paulo; p.93-106 In A. L. Klein (org.). *Eugen Warming e o cerrado brasileiro: um século depois*. São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado.
- Coutinho, L. M. 2002. O bioma do cerrado; p. 77-91 In A. L. Klein (org.). *Eugen Warming e o cerrado brasileiro: um século depois*. São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do Estado.
- Déstro, G. F. G. and S. Campos. 2006. SIG-SPRING na caracterização do uso dos solos a partir de imagens do satélite CBERS. *Energia na Agricultura* 21: 28-35.
- Durigan, G., M. C. Bacic, G. A. D. C. Franco, and M. F. Siqueira. 1999. Inventário florístico do cerrado na Estação Ecológica de Assis, SP. *Hoehnea* 26: 149-172.
- Durigan, G., J. A. Ratter, S. Bridgewater, M. F. Siqueira, and G. A. D. C. Franco. 2003. Padrões fitogeográficos do cerrado paulista sob uma nova perspectiva regional. *Hoehnea* 30: 39-51.
- Durigan, G., G. A. D. C. Franco, and M. F. Siqueira. 2004. A vegetação dos remanescentes de cerradão no estado de São Paulo; p. 29-56 In M. D. Bitencourt and R. R. Mendonça (org.). *Viabilidade de conservação dos remanescentes de cerradão no Estado de São Paulo*. São Paulo: Annablume.

- Durigan, G., M. F. Siqueira, G. A. D. C. Franco, and J. A. Ratter. 2006. Seleção de fragmentos prioritários para a criação de unidades de conservação do cerrado no estado de São Paulo. *Revista do Instituto Florestal* 18: 23-37.
- EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 1999. Sistema brasileiro de classificação de solo. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 412 p.
- Felfili, J. M., M. C. Silva Júnior, A. V. Rezende, J. W. B. Machado, B. M. T. Walter, P. E. N. Silva, and J. D. Hay. 1993. Análise comparativa da florística e fitossociologia da vegetação arbórea do cerrado *sensu stricto* na Chapada da Pratinha, DF-Brasília. *Acta Botanica Brasilica* 6(2): 27-46.
- Gottsberger, G. and I. Silberbauer-Gottsberger. 2006. Life in the Cerrado: a South American Tropical Seasonal Vegetation. Vol. II. Pollination and seed dispersal. Ulm: Reta Verlag. 380 p.
- Ishara, K. L., G. F. G. Déstro, R. C. S. Maimoni-Rodella, and Y. A. N. P. Yanagizawa. 2008. Composição florística de remanescente de cerrado *sensu stricto* em Botucatu, SP. *Revista Brasileira de Botânica* 31(4): 575-586.
- Lorenzi, H. 2008. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 704p.
- Méio, B.B, C. V. Freitas, L. Jatobá, M. E. F. Silva, J. F. Ribeiro, and R. P. B. Henriques. 2003. Influência da flora das florestas Amazônica e Atlântica na vegetação do cerrado *sensu stricto*. *Revista Brasileira de Botânica* 26(4): 437-444.
- Mendonça, R.C., J. M. Felfili, B. M. T. Walter, M. C. Silva Júnior, A. V. Rezende, T. S. Filgueiras, and P. E. Nogueira. 1998. Flora vascular do cerrado; p. 289-556 In S. M. Sano and S. P. Almeida (ed.). *Cerrado: ambiente e flora*. Brasília: EMBRAPA.
- Mueller-Dombois, D. and H. Ellenberg. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: John Wiley & Sons. 547 p.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. Fonseca, and J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.

- Ratter, J. A., S. Bridgewater, and J. F. Ribeiro. 2003. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 areas. *Edinburgh Journal of Botany* 60: 57-109.
- Ribeiro, J.F. and B. M. T. Walter. 1998. Fitofisionomias do bioma cerrado; p. 89-166 In S. M. Sano and S. P. Almeida (ed.). *Cerrado: ambiente e flora*. Brasília: EMBRAPA.
- Rizzini, C.T. 1971. A flora do cerrado: análise florística das savanas centrais; p. 107-153 In M. G. Ferri (coord.). *Simpósio sobre o Cerrado*. São Paulo: EDUSP.
- Sneath, P.H. and R. R. Sokal. 1973. *Numerical taxonomy*. San Francisco: W. H. Freeman & Co. 573 p.
- Weiser, V. L. and S. A. P. Godoy. 2001. Florística de um hectare de cerrado *stricto sensu* na ARIE - cerrado Pé-de-Gigante, Santa Rita do Passa Quatro, SP. *Acta Botanica Brasilica* 15: 201-212.

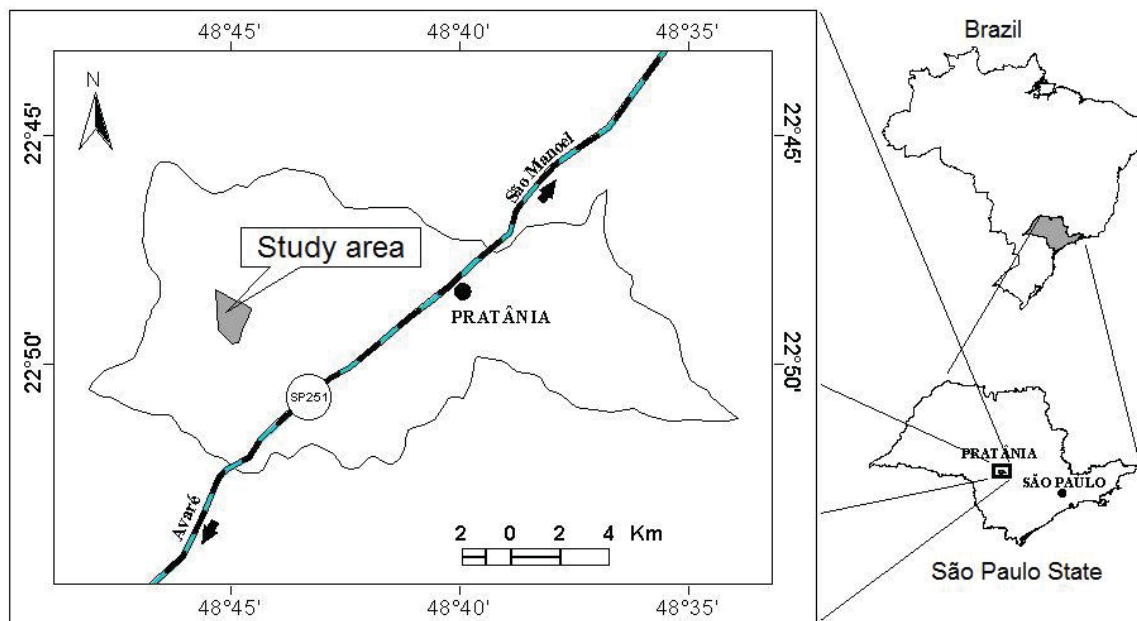


Figura 1. Localização da área de estudo em Pratânia, estado de São Paulo, sudeste do Brasil.

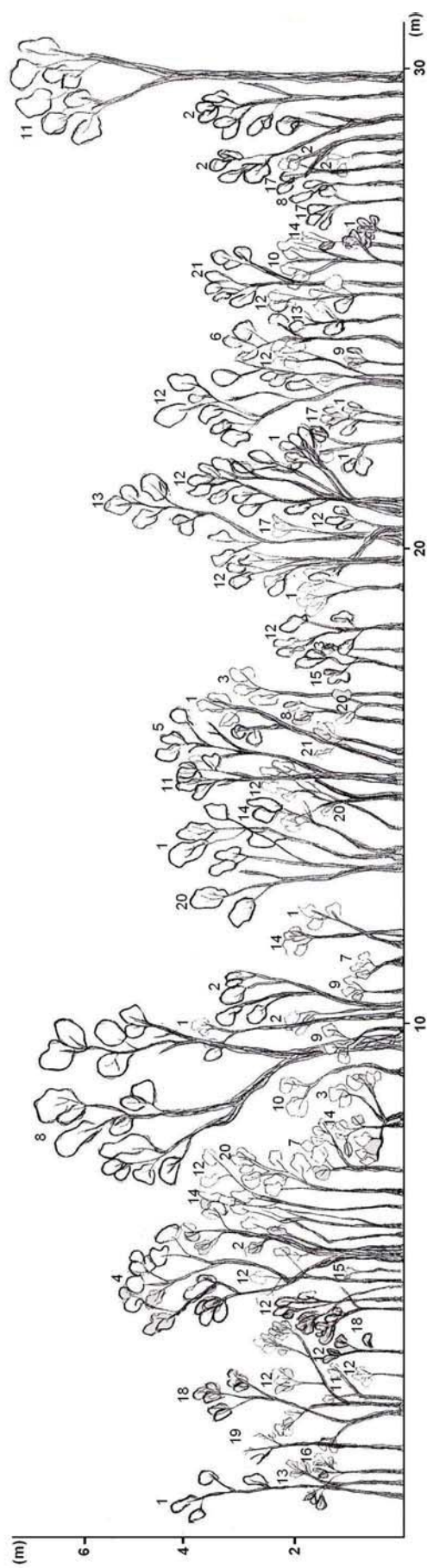


Figura 2. Diagrama de perfil representando o componente arbustivo-arbóreo em área de cerrado *sensu stricto* no município de Pratânia, SP. 1. *Acosmium subelegans*, 2. *Bauhinia rufa*, 3. *Byrsonima coccolobifolia*, 4. *Byrsonima verbascifolia*, 5. *Casearia sylvestris*, 6. *Dimorphandra mollis*, 7. *Diospyros hispida*, 8. *Eriotheca gracilipes*, 9. *Erythroxylum tortuosum*, 10. *Gochnatia barrosii*, 11. *Machaerium acutifolium*, 12. *Miconia albicans*, 13. *Myrcia bella*, 14. *Myrcia lingua*, 15. *Ouratea spectabilis*, 16. *Piptocarpha rotundifolia*, 17. *Rapanea umbellata*, 18. *Schefflera vinosa*, 19. *Seca*, 20. *Stryphnodendron polyphyllum*, 21. *Syrax camporum*.

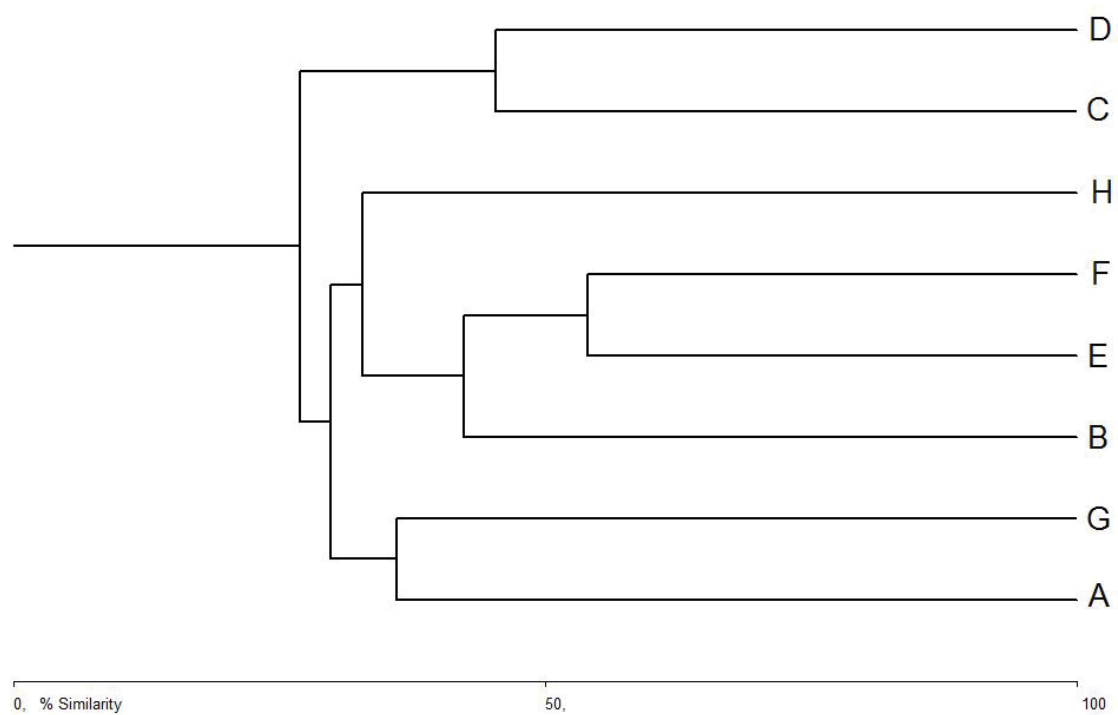


Figura 3. Análise de cluster (UPGMA) utilizando Índice de Jaccard entre oito áreas de cerrado *sensu lato* no estado de São Paulo. As áreas estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 1. Espécies registradas na área de cerrado *sensu stricto* em Pratânia, SP.

Espécies	Nome popular	Hábito
Pteridophyta		
Polypodiaceae		
<i>Polypodium latipes</i> Langsd. & L. Fisch.	polipódio-de-pé-largo	erva
Angiospermas		
Acanthaceae		
<i>Ruellia geminiflora</i> Kunth	ipecaconha	erva
Amaranthaceae		
<i>Gomphrena macrocephala</i> A. St.-Hil.	para-tudo-do-cerrado	erva
Apocynaceae		
<i>Blepharodon bicuspidatum</i> E. Fourn.	–	trepadeira
<i>Blepharodon nitidum</i> (Vell.) J.F. Macbr.	–	trepadeira
<i>Mandevilla velutina</i> K. Schum.	jalapa	arbusto
<i>Temnadenia violacea</i> (Vell.) Miers	–	trepadeira
Araliaceae		
<i>Schefflera vinosa</i> (Cham. & Schltdl.) Frodin &	mandioqueira	árvore
Fiaschi		
Asteraceae		
<i>Aspilia reflexa</i> Baker	bem-me-quer	erva
<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	alecrim-do-campo	arbusto
<i>Bidens gardneri</i> Baker	picão	erva

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Chromolaena campestris</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	–	arbusto
<i>Chromolaena congesta</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	–	erva
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	bela-emília	erva
<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera	cambará-veludo	arbusto
<i>Ichthyothere elliptica</i> H. Rob.	lixa	erva
<i>Mikania cordifolia</i> (L. f.) Willd.	cipó-cabeludo	trepadeira
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	solidão	arbusto
<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze	branqueja	arbusto
<i>Vernonia cognata</i> Less.	assa-peixe-roxo	erva
<i>Vernonia geminata</i> Kunth.	–	arbusto
<i>Vernonia grandiflora</i> Less.	saudades-do-campo	erva
<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	assa-peixe	arbusto
Bignoniaceae		
<i>Arrabidaea brachypoda</i> (DC. Bureau)	cipó-una	trepadeira
<i>Arrabidaea florida</i> DC.	cipó-neve	trepadeira
<i>Jacaranda oxyphylla</i> Cham.	caroba-de-são-paulo	arbusto
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	cipó-de-são-joão	trepadeira
<i>Zeyheria montana</i> Mart.	bolsa-de-pastor	arbusto
Bromeliaceae		
<i>Ananas ananassoides</i> (Baker) L.B. Sm.	abacaxi-do-cerrado	erva

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Dyckia leptostachya</i> Baker	gravatazinho	erva
Chrysobalanaceae		
<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.	oiti-do-sertão	árvore
Clusiaceae		
<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	para-tudo	árvore
<i>Kielmeyera rubriflora</i> Cambess.	para-tudo	árvore
Commelinaceae		
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	trapoeraba	erva
Convolvulaceae		
<i>Evolvulus canescens</i> Meisn.	–	erva
Cucurbitaceae		
<i>Cayaponia espelina</i> (Silva Manso) Cogn.	espelina-verdadeira	trepadeira
Dilleniaceae		
<i>Davilla elliptica</i> A. St.-Hil.	cipó-vermelho	arbusto
Ebenaceae		
<i>Diospyros hispida</i> A. DC.	caqui-do-cerrado	árvore
Erythroxylaceae		
<i>Erythroxylum tortuosum</i> Mart.	galinha-choca	arbusto
Euphorbiaceae		
<i>Dalechampia micromeria</i> Baill.	goela-de-pato	trepadeira
<i>Manihot caerulescens</i> Pohl	mandioca-brava	arbusto

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Sebastiania serrulata</i> (Mart.) Mullenders	–	erva
Fabaceae-Caesalpinioideae		
<i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud.	pata-de-vaca	arbusto
<i>Chamaecrista cathartica</i> (Mart.) H.S.Irwin & Barneby	sene-do-campo	erva
<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip	sene	arbusto
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	mimosa	erva
<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	falso-barbatimão	árvore
<i>Senna rugosa</i> (G. Don.) H.S. Irwin & Barneby	boi-gordo	arbusto
Fabaceae-Faboideae		
<i>Acosmium subelegans</i> (Mohlenbr.) Yakovlev	amendoim-falso	árvore
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	sucupira-preta	árvore
<i>Clitoria simplicifolia</i> (Kunth) Benth.	–	erva
<i>Crotalaria longifolia</i> Lam.	crotalária	erva
<i>Crotalaria maypurensis</i> Kunth	crotalária	erva
<i>Galactia eriosematoides</i> Harms	–	arbusto
<i>Glycine</i> sp.		trepadeira
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	jacarandá-do-campo	árvore
<i>Stylosanthes acuminata</i> M. B. Ferreira & S. Costa	meladinho	erva
<i>Vigna</i> sp.		trepadeira
Fabaceae-Mimosoideae		
<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.	angico-do-cerrado	árvore

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Mimosa capillipes</i> Benth.	mimosa	erva
<i>Mimosa dolens</i> Vell.	juquiri	arbusto
<i>Mimosa rixosa</i> Mart.	mimosa	erva
<i>Mimosa xanthocentra</i> Mart.	juquiri	erva
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	barbatimão	árvore
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	barbatimão	árvore
Lamiaceae		
<i>Aegiphila lhotszkyana</i> Cham.	tamanqueira	arbusto
<i>Hypenia macrantha</i> (A. St.-Hil. ex Benth.) Harley	–	erva
<i>Hyptis crinita</i> Benth.	–	erva
Lythraceae		
<i>Cuphea cartaginensis</i> (Jacq.) Machbr.	sete-sangrias	erva
Malpighiaceae		
<i>Banisteriopsis variabilis</i> B. Gates	–	arbusto
<i>Byrsonima basiloba</i> A. Juss.	murici-amargoso	árvore
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	murici-pequeno	árvore
<i>Byrsonima intermedia</i> A. Juss.	canjica	arbusto
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.	murici	árvore
<i>Heteropterys umbellata</i> A.Juss.	–	arbusto
<i>Tetrapteryx ramiflora</i> A. Juss	cipó-preto	arbusto
Malvaceae		
<i>Eriotheca gracilipes</i> (K. Schum.) A. Robyns	paina-do-campo	árvore

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Peltaea polymorpha</i> (A. St.-Hil.) Krapov. &	malva-do-campo	arbusto
Cristóbal		
<i>Sida linearifolia</i> A. St.-Hil.	–	arbusto
<i>Waltheria communis</i> A. St.-Hil.	–	arbusto
Melastomataceae		
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	quaresmeira-branca	árvore
<i>Miconia fallax</i> DC.	–	arbusto
<i>Miconia ligustroides</i> (DC.) Naudin	vassoura-preta	árvore
<i>Miconia stenostachya</i> DC.	papaterra	arbusto
Myrsinaceae		
<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	capororoca-comum	árvore
<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez	capororoca- verdadeira	árvore
Myrtaceae		
<i>Eugenia aurata</i> O.Berg	murtinha	arbusto
<i>Eugenia bimarginata</i> DC.	aperta-goela	arbusto
<i>Eugenia livida</i> Elmer	–	arbusto
<i>Eugenia obversa</i> O. Berg	fruta-de-perdiz	arbusto
<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	cereja-do-cerrado	arbusto
<i>Myrcia bella</i> Cambess.	cambuí	árvore
<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	guamirim-vermelho	árvore
<i>Myrcia lingua</i> (O. Berg) Mattos & D. Legrand	brasa-viva	árvore

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Psidium cinereum</i> Mart. ex DC.	araçá	arbusto
<i>Psidium incanescens</i> Mart. ex DC.	araçá	arbusto
Ochnaceae		
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart. ex Engl.) Engl.	batiputá	árvore
Poaceae		
<i>Loudetiopsis chrysothrix</i> (Nees) Conert	–	erva
<i>Panicum olyroides</i> Kunth	–	erva
Proteaceae		
<i>Roupala montana</i> Willd.	carne-de-vaca	arbusto
Rubiaceae		
<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K. Schum.	marmelinho-do-campo	arbusto
<i>Alibertia sessilis</i> (Vell.) K. Schum.	marmelada	arbusto
<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	piririca	erva
<i>Declieuxia fruticosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.)	–	erva
Kuntze		
<i>Palicourea rigida</i> Kunth	douradinha	arbusto
<i>Spermacoce capitata</i> Ruiz & Pav.	poaia-da-praia	erva
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schldl.) K. Schum.	jenipapo-bravo	arbusto
Salicaceae		
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatonga	árvore
Sapindaceae		

Espécies	Nome popular	Hábito
<i>Serjania caracasana</i> (Jacq.) Willd.	–	trepadeira
Sapotaceae		
<i>Pouteria subcaerulea</i> Pierre ex Dubard	curriola-rasteira	erva
Smilacaceae		
<i>Smilax polyantha</i> Griseb.	–	trepadeira
Solanaceae		
<i>Solanum americanum</i> Mill.	maria-pretinha	arbusto
<i>Solanum lycocarpum</i> A. St.-Hil.	lobeira	arbusto
Styracaceae		
<i>Styrax camporum</i> Pohl	laranjeira-do-mato	árvore
<i>Styrax ferrugineus</i> Nees & Mart.	laranjeira-do-campo	árvore
Verbenaceae		
<i>Lantana camara</i> L.	cambarazinho	arbusto
<i>Lippia lupulina</i> Cham.	rosa-do-campo	arbusto
<i>Lippia velutina</i> Schauer	–	arbusto
Vitaceae		
<i>Cissus inundata</i> (Baker) Planch.	–	trepadeira
Vochysiaceae		
<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	pau-de-tucano	árvore

Tabela 2. Áreas de cerrado *sensu lato* no estado de São Paulo State comparadas com o presente estudo.

Sigla	Área de estudo	Fisionomia	Coordenadas geográficas	Tipos climáticos*	Altitude (m)	Referência
A	Pratânia	cerrado <i>sensu stricto</i>	22°48'50" S, 48°44'36" W	Cwa	720	Presente estudo
B	Agudos	cerrado <i>sensu stricto</i>	22° to 23° S, 49°30', 48°50' W	Cwa	550	Bertoncini (1996)
C	Assis	cerrado <i>sensu stricto</i>	22°33'65" a 22°36'68" S, 50°23'00" a 50°22'29" W	Cwa	520 a 590	Durigan et al. (1999)
D	Assis	cerradão	22°33'65" a 22°36'68" S, 50°23'00" a 50°22'29" W	Cwa	520 a 590	Durigan et al. (1999)
E	Botucatu	cerradão	22°48' S, 48°17' W	Cfa	500	Bicudo (1987)
F	Botucatu	cerrado <i>sensu stricto</i>	22°45' S, 48°25' W	Cfa	550	Gottsberger e Silberbauer-Gottsberger (2006)
G	Botucatu	cerrado <i>sensu stricto</i>	22°57'34" S, 48°31'20" W	Cfa	830	Ishara et al. (2008)
H	Santa Rita do Passa Quatro	cerrado <i>sensu stricto</i>	21°43' S, 47°35' W	Cwa	600	Weiser e Godoy (2001)

*De acordo com a classificação de Köppen

Tabela 3. Índice de Jaccard entre oito áreas de cerrado *sensu lato* no estado de São Paulo. Em negrito estão os maiores índices obtidos. Áreas estão apresentadas na Tabela 2.

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	*	34,02	25,56	15,84	33,97	26,01	36,09	25,75
B	*	*	34,44	24,11	39,06	45,74	34,98	35,83
C	*	*	*	45,37	37,05	36,90	30,09	31,73
D	*	*	*	*	20,65	20,08	22,77	21,92
E	*	*	*	*	*	54,02	28,95	29,24
F	*	*	*	*	*	*	27,70	33,49
G	*	*	*	*	*	*	*	29,48
H	*	*	*	*	*	*	*	*