

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO BASEADA EM CARACTERES VEGETATIVOS
PARA AS ESPÉCIES VASCULARES DO CERRADO
NA ARIE PÉ-DE-GIGANTE (SANTA RITA DO PASSA QUATRO, SP)*

Marco Antônio BATALHA**

Waldir MANTOVANI***

RESUMO

Entre setembro de 1995 e fevereiro de 1997, efetuou-se um levantamento florístico em uma área de vegetação natural, composta principalmente por cerrado, de 1269 ha, situada no município de Santa Rita do Passa Quatro, Estado de São Paulo (21°36-38'S e 47°36-39'W), quando foram encontradas 359 espécies, pertencentes a 233 gêneros e 78 famílias. Para auxiliar a identificação dessas espécies ocorrentes no cerrado, construiu-se uma chave indentada baseada apenas em caracteres vegetativos. As particularidades para sua utilização, bem como sua aplicação em outras áreas de cerrado, são discutidas.

Palavras-chave: cerrado; savana; flora vascular; Pé-de-Gigante.

1 INTRODUÇÃO

Como as espécies não florescem durante todo o ano, uma chave de identificação baseada em caracteres vegetativos traz a vantagem de poder ser utilizada em qualquer época do ano, por pesquisadores das mais diversas áreas de atuação. A importância de chaves baseadas em caracteres vegetativos já foi mencionada por outros autores. GENTRY (1993) salientou que os caracteres vegetativos estão sempre disponíveis, são macroscopicamente evidentes e, aparentemente, menos sujeitos a convergências evolutivas do que as flores e os frutos. KELLER (1994) ressaltou que as características vegetativas das plantas vasculares são freqüentemente negligenciadas pelos taxonomistas, o que torna a maioria das chaves publicadas de pouco uso para aqueles que necessitam realizar rapidamente inventários florísticos.

ABSTRACT

From September 1995 to February 1997, a floristic survey was carried out in a natural vegetation area, composed mainly by cerrado, with 1269 ha, at Santa Rita do Passa Quatro Municipality, São Paulo State, southeastern Brazil (21°36-38'S and 47°36-39'W), when 359 species, belonging to 233 genera and 78 families, were found. In order to help the species identification, an indented key based only on vegetative characters was constructed. The particularities of its use as well as its application at other cerrado areas are discussed.

Key words: cerrado; savanna; vascular flora; southeastern Brazil.

Chaves baseadas em caracteres vegetativos para identificação de espécies de plantas em diversas formações foram construídas por VELOSO (1945), em Teresópolis, RJ, e por VELOSO (1946), em Ilhéus, BA, para áreas de floresta pluvial atlântica; MANTOVANI *et al.* (1985) e MANTOVANI (1987), em Mogi-Guaçu, SP, em região de cerrado; ROSSI (1994), GARCIA (1995) e ARAGAKI (1997), todas em São Paulo, SP, em áreas de transição entre os domínios da floresta estacional semidecídua e da floresta pluvial atlântica; e BATALHA *et al.* (1999), em Pirassununga, SP, em área de cerrado.

Na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Pé-de-Gigante estão sendo desenvolvidos vários projetos, que fornecerão subsídios ao seu plano de manejo (PIVELLO *et al.*, 1999). Esses projetos, muitas vezes, envolvem direta ou indiretamente a vegetação e, nestes casos, é necessária a identificação das espécies de plantas.

(*) Aceito para publicação em outubro de 1999.

(**) Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia Geral, Caixa Postal 11461, 05422-970, São Paulo, SP, Brasil. (marcoabat@uol.com.br)

(***) Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia Geral, Caixa Postal 11461, 05422-970, São Paulo, SP, Brasil. (wmantova@usp.br)

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

O objetivo deste trabalho é a elaboração de uma chave de identificação baseada apenas em caracteres vegetativos para as espécies de plantas vasculares ocorrentes no cerrado "sensu lato" da ARIE Pé-de-Gigante. Com esta chave, espera-se facilitar a identificação rápida e segura das espécies vasculares de plantas encontradas por pesquisadores que venham a trabalhar nessa reserva, bem como auxiliar a identificação das espécies vasculares em outras áreas de cerrado no Estado de São Paulo, se não em nível específico, ao menos em nível de gênero ou família.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Cerrado Pé-de-Gigante está localizada no município de Santa Rita do Passa Quatro, Estado de São Paulo, entre as coordenadas 21°36-44'S e 47°34-41'W, sob clima Cwag' de Köppen, em cotas altimétricas de 660 a 730 m e sobre latossolo Vermelho-Amarelo fase arenosa (CASTRO, 1987). A área estudada possui cerca de 1225 ha e é atualmente administrada conjuntamente pelo Instituto Florestal e pela Universidade de São Paulo. Em seu interior, existem variações fisiológicas de cerrado que vão desde o campo sujo ao cerradão, que cobrem cerca de 98% de sua área. Uma caracterização mais detalhada da reserva pode ser encontrada em PIVELLO *et al.* (1999).

Entre setembro de 1995 e fevereiro de 1997, efetuou-se no local um levantamento florístico, em que foram amostradas as espécies de plantas vasculares ocorrentes nas fisionomias de cerrado. O material foi depositado no herbário "Maria Eneyda P. K. Fidalgo" do Instituto de Botânica de São Paulo (SP), com duplicatas no herbário do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (SPF).

A partir do material coletado, foi construída uma chave indentada baseada em caracteres vegetativos para o cerrado "sensu lato". Tal chave foi baseada naquelas de MANTOVANI *et al.* (1985), MANTOVANI (1987) e BATALHA *et al.* (1999). Foram utilizadas características observadas em espécimes adultos, evitando-se variações nas plântulas e indivíduos jovens. Os termos empregados na elaboração da chave seguiram

os conceitos de FERRI *et al.* (1969), RADFORD *et al.* (1974), RIZZINI (1977) e MANTOVANI *et al.* (1985).

As espécies foram classificadas em formas de vida segundo o sistema de Raunkiaer adaptado por MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG (1974). Foram consideradas como pertencentes ao componente herbáceo-subarbusivo as espécies caméfitas, epífitas, hemicriptófitas, geófitas, terófitas, lianas, parasitas e semi-parasitas vasculares, e ao componente arbustivo-arbóreo, as caméfitas que podem atingir 2 m de altura na estação chuvosa e as fanerófitas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento florístico, foram amostradas 359 espécies, distribuídas em 233 gêneros e 78 famílias. As famílias mais ricas foram, pela ordem, Asteraceae, Fabaceae, Poaceae, Rubiaceae, Bignoniaceae, Myrtaceae, Malpighiaceae, Caesalpiniaceae, Mimosaceae e Euphorbiaceae, que compreenderam 52,9% do total de espécies.

Segundo MANTOVANI *et al.* (1985), os caracteres vegetativos variam mais do que os reprodutivos e, dessa forma, para uma identificação precisa, vários ramos de vários indivíduos da espécie a ser identificada devem ser analisados. Deve-se procurar coletar ramos adultos, evitando-se ramos de brotamento e com galhas ou doenças devido às suas grandes variações de forma e textura. Para que esta chave possa ser utilizada tanto em campo quanto em laboratório, devem-se anotar, durante a coleta, as características que serão perdidas no material herborizado, como o hábito de crescimento, a presença de odor e a coloração das folhas, a presença de látex e características do sistema subterrâneo.

Durante a preparação das chaves, procurou-se utilizar, para a separação das espécies, caracteres de fácil diagnóstico, que não apresentassem grande plasticidade. Em alguns casos, todavia, as espécies puderam ser separadas, por exemplo, apenas pelo tamanho de determinada estrutura, que é um caráter plástico e não permite uma identificação segura. As maiores dificuldades para distinguir as espécies foram encontradas em Cyperaceae, Myrtaceae e Poaceae.

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

Além disso, devido às variações encontradas na população, algumas espécies foram incluídas em mais de uma entrada na chave, como, por exemplo, *Xylopia aromatica*, que pode ter folhas com pilosidade em ambas as faces, somente na face inferior ou em nenhuma delas, e, assim, possui três entradas.

Embora KELLER (1994) afirme ser quase impossível identificar uma espécie de planta em nível específico sem flores ou frutos, quando se trabalha em uma escala muito grande (no seu caso, pantropical), em áreas restritas de uma dada formação vegetal (como no caso aqui apresentado), isto é perfeitamente possível.

Segundo MANTOVANI & MARTINS (1993), no cerrado, os gêneros e, principalmente, as

famílias se mantêm relativamente constantes, enquanto as espécies, notadamente, as herbáceo-subarbustivas, variam dentro de uma faixa mais ampla. Dessa forma, a abrangência desta chave de identificação é local, mas, eventualmente, ela pode ser utilizada em outras áreas de cerrado, especialmente no Estado de São Paulo, para identificar as plantas se não em nível específico, ao menos, em nível de gênero ou família. Por exemplo, se esta chave for utilizada para identificar um indivíduo de *Didymopanax macrocarpum* coletado em outra área, chegar-se-á em *Didymopanax vinosum*, uma vez que a primeira espécie não ocorre na reserva. Um indivíduo de *Tabernaemontana hystrix* encontrado em outra área seria identificado como *Hancornia speciosa*, outra Apocynaceae, utilizando-se esta chave.

Chave de identificação das espécies vasculares do cerrado "sensu lato" na ARIE Pé-de-Gigante, Santa Rita do Passa Quatro, SP, (21°36-44'S e 47°34-41'W)

1. Árvores ou arbustos (caméfitas que atinjam 2 m alt. na estação chuvosa ou fanerófitas)
2. Monocotiledôneas (Arecaceae)
 3. Segmentos foliares equidistantes, base da raque com fibras lineares persistentes.....*Butia paraguayensis*
 - 3'. Segmentos foliares dispostos em fascículos, base da raque sem fibras ou com fibras caducas
 4. Estipe com mais de 5 m alt.*Syagrus romanzoffiana*
 - 4'. Estipe com até 2 m alt.*Syagrus flexuosa*
- 2'. Dicotiledôneas (outras famílias)
 5. Folhas compostas
 6. Folhas digitadas
 7. Folhas alternas
 8. Folíolos não articulados.....*Pseudobombax longiflorum*
 - 8'. Folíolos articulados
 9. Folíolos glabros, concolores.....*Eriotheca gracilipes*
 - 9'. Folíolos pilosos na face inferior, discolores.....*Didymopanax vinosum*
 - 7'. Folhas opostas
 10. Folíolos glabros
 11. Folíolos oblongos, peciolados.....*Tabebuia aurea*
 - 11'. Folíolos elípticos, sésseis.....*Cybistax antisiphilitica*
 - 10'. Folíolos pilosos
 12. Folíolos elípticos, pilosidade amarelada.....*Zeyhera montana*
 - 12'. Folíolos obovais; pilosidade ocrácea.....*Tabebuia ochracea*
 - 6'. Folhas pinadas, ternadas ou bipinadas
 13. Folhas bipinadas
 14. Folhas opostas.....*Jacaranda caroba*
 - 14'. Folhas alternas
 15. Folhas com 2 a 3-jugas, foliólulos com nervura amarelada.....*Enterolobium gummiferum*
 - 15'. Folhas multijugas, foliólulos com nervuras esverdeadas
 16. Folíolos oblongos
 17. Folíolos densamente pilosos, com mais de 10 pares de folíolos.....*Dimorphandra mollis*
 - 17'. Folíolos esparsamente pilosos, com 4 a 8 pares de folíolos.....*Plathymenia reticulata*
 - 16'. Folíolos linear-lanceolados, circulares, ovais, frequentemente assimétricos

18. Foliolos com mais de 40 foliólulos, linear-lanceolados, de até 1 cm compr., sem domácias
19. Tronco rugoso; foliolos com menos de 0,5 cm compr. *Anadenanthera peregrina*
- 19'. Tronco suberoso; foliolos com 0,7 a 1 cm compr. *Anadenanthera falcata*
- 18'. Foliolos com 10 a 16 foliólulos, circulares, ovais, maiores que 2 cm compr., com domácias na face inferior
20. Foliólulos circulares..... *Stryphnodendron adstringens*
- 20'. Foliólulos ovais ou oblongos..... *Stryphnodendron polyphyllum*
- 13'. Folhas pinadas ou ternadas
21. Folhas com 2 (aparentemente 1, em *Bauhinia*) a 4 foliolos
22. Folhas bifolioladas
23. Foliolos soldados entre si, simulando folha simples..... *Bauhinia rufa*
- 23'. Foliolos livres entre si..... *Hymenaea stigonocarpa*
- 22'. Folhas com 3 ou 4 foliolos
24. Filotaxia oposta, folhas com 3 foliolos, margem denteada..... *Caryocar brasiliense*
- 24'. Filotaxia alterna, folhas com 4 foliolos, margem inteira..... *Senna rugosa*
- 21'. Folhas com 5 ou mais foliolos (raramente 3)
25. Raque foliar terminada em pequeno apêndice
26. Folhas com 6 a 11 foliolos..... *Magonia pubescens*
- 26'. Folhas com mais de 13 foliolos..... *Platypodium elegans*
- 25'. Sem este caráter
27. Folhas paripinadas
28. Folhas com 6 a 8 foliolos
29. Foliolos com ápice cuspidado, sem pontuações translúcidas no limbo, peciólulo escurecido.....
..... *Diptychandra aurantiaca*
- 29'. Foliolos com ápice obtuso, com pontuações translúcidas no limbo, peciólulo indistinto.....
..... *Copaifera langsdorffii*
- 28'. Folhas com 10 ou mais foliolos
30. Foliolos alternos, ápice emarginado..... *Platypodium elegans*
- 30'. Foliolos opostos, ápice obtuso ou agudo
31. Foliolos glabros, base obtusa..... *Sclerolobium paniculatum*
- 31'. Foliolos pilosos, base aguda..... *Senna silvestris*
- 27'. Folhas imparipinadas
32. Foliolos pilosos
33. Folhas com mais de 11 foliolos, oblongos ou lanceolados
34. Foliolos oblongos, com mais de 5 cm compr. e 2 cm larg., nervura central imersa na face superior
..... *Bowdichia virgilioides*
- 34'. Foliolos lanceolados, com até 4 cm compr. e 1,5 cm larg., nervura central saliente na face superior
..... *Pterodon pubescens*
- 33'. Folhas com 5 a 9 foliolos, ovais ou elípticos
35. Pilosidade verde-esbranquiçada em ambas as faces dos foliolos e nos ramos jovens, folhas com 5 a 7 foliolos (raramente 3)..... *Acosmium dasycarpum*
- 35'. Pilosidade albeo-ferrugínea na face inferior dos foliolos e ferrugínea nos ramos jovens, folhas com 7 a 9 foliolos
36. Base dos foliolos cordada, nervura central saliente somente na face inferior..... *Connarus suberosus*
- 36'. Base dos foliolos obtusa ou cuneada, nervura central saliente em ambas as faces..... *Rourea induta*
- 32'. Foliolos glabros
37. Foliolos com estípelas..... *Andira anthelmia*
- 37'. Foliolos sem estípelas
38. Folhas com 11 ou mais foliolos
39. Foliolos ovais, ápice agudo..... *Machaerium acutifolium*
- 39'. Foliolos largo-ovais ou oblongos, ápice obtuso ou emarginado
40. Foliolos largo-ovais..... *Dalbergia miscolobium*
- 40'. Foliolos oblongos..... *Bowdichia virgilioides*
- 38'. Folhas com até 9 foliolos
41. Foliolos odoríferos, caule liso ou rugoso
42. Foliolos de base aguda, ramos jovens pubescentes..... *Tapirira guianensis*

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

- 42'. Foliolos de base frequentemente obtusa ou assimétrica, ramos jovens glabros.....*Protium heptaphyllum*
- 41'. Foliolos não-odoríferos, caule suberoso
43. Foliolos elípticos ou oblongos.....*Vatairea macrocarpa*
- 43'. Foliolos ovais ou lanceolados
44. Folhas com 5 a 7 folíolos ovais, ramos jovens pilosos.....*Acosmium dasycarpum*
- 44'. Folhas com 7 a 9 folíolos lanceolados, ramos jovens glabros.....*Acosmium subelegans*
- 5'. Folhas simples
45. Folhas alternas
46. Plantas latescentes
47. Folhas laxas
48. Plantas com látex aquoso, escasso (observar a nervura central); ramos avermelhados.....*Vernonia rubriramea*
- 48'. Plantas com látex leitoso, abundante; ramos não avermelhados
49. Folhas pilosas.....*Brosimum gaudichaudii*
- 49'. Folhas glabras
50. Estípula terminal recobrimdo a gema apical.....*Ficus citrifolia*
- 50'. Estípula terminal ausente
51. Folhas oblanceoladas, nervuras secundárias esverdeadas.....*Kielmeyera variabilis*
- 51'. Folhas elípticas ou oblongas, nervuras secundárias amareladas na face inferior.....*Pouteria ramiflora*
- 47'. Folhas congestas no ápice dos ramos
52. Ramos com ápice albo-tomentoso.....*Aspidosperma tomentosum*
- 52'. Ramos com ápice glabro ou ferrugíneo tomentoso
53. Folhas pecioladas, gema apical ferrugíneo-tomentosa
54. Folhas elípticas ou oblongas, glabras; córtex avermelhado.....*Pouteria ramiflora*
- 54'. Folhas obovais, pilosas; córtex esbranquiçado.....*Pouteria torta*
- 53'. Folhas sésseis, gema apical glabra
55. Folhas jovens avermelhadas ou rosadas, menores que 10 cm compr. quando adultas.....*Kielmeyera rubriflora*
- 55'. Folhas jovens esverdeadas, maiores que 10 cm compr. quando adultas
56. Folhas largo-obovais, com nervuras saliente na face inferior.....*Himatanthus obovata*
- 56'. Folhas obovais ou oblanceoladas, com nervuras imersas
57. Folhas obovais, verde-azuladas, com cerca de 20 cm compr. e 9 cm larg.*Kielmeyera coriacea*
- 57'. Folhas oblanceoladas, verde-escuras, com cerca de 15 cm compr. e de 3 a 5 cm larg.
.....*Kielmeyera variabilis*
- 46'. Plantas não latescentes
58. Folhas pilosas
59. Folhas adultas pilosas em ambas as faces
60. Folhas com tricomas escabrosos na face superior, nervuras impressas, margem serrilhada.....*Davilla elliptica*
- 60'. Folhas com indumento seríceo, nervuras imersas ou salientes, margem inteira
61. Folhas dísticas.....*Xylopia aromatica*
- 61'. Folhas espiraladas
62. Folhas elípticas, indumento esbranquiçado, limbo foliar com até 8 cm compr. e 3 cm larg.
.....*Eremanthus erythropappus*
- 62'. Folhas obovais ou oblongas, pilosidade ferrugínea, limbo foliar com mais de 12 cm compr. e 8 cm larg.
.....*Diospyros hispida*
- 59'. Folhas adultas pilosas apenas na face inferior ou na margem
63. Folhas de margem crenulada ou serrada.....*Luehea divaricata*
- 63'. Folhas de margem inteira
64. Caule liso
65. Folhas com indumento de tricomas lepidotos.....*Duguetia furfuracea*
- 65'. Folhas com indumento de tricomas simples
66. Folhas dísticas, base revoluta, axilas das nervuras sem domácias.....*Xylopia aromatica*
- 66'. Folhas não dísticas, base plana, axilas das nervuras com domácias de tricomas.....*Ocotea pulchella*
- 64'. Caule rugoso ou suberoso
67. Pilosidade ferrugínea
68. Folhas coriáceas, com até 15 cm compr., base aguda ou obtusa.....*Styrax ferrugineus*

- 68'. Folhas cartáceas, com mais de 20 cm compr., base truncada ou cordada.....*Virola sebifera*
- 67'. Pilosidade esbranquiçada
69. Folhas lanceoladas, córtex avermelhado.....*Couepia grandiflora*
- 69'. Folhas circulares ou elípticas, córtex esverdeado
70. Folhas coriáceas, densamente pilosas, sem estípulas.....*Piptocarpha rotundifolia*
- 70'. Folhas rígido-coriáceas, esparsamente pilosas, com estípulas.....*Licania humilis*
- 58'. Folhas glabras
71. Presença de ramentas no caule
72. Caule liso ou rugoso
73. Folhas membranáceas, com até 5 cm de comprimento.....*Erythroxylum cuneifolium*
- 73'. Folhas cartáceas, com mais de 8 cm de comprimento.....*Erythroxylum campestre*
- 72'. Caule suberoso
74. Folhas oblanceoladas, base cuneada, maiores que 15 cm compr.*Erythroxylum tortuosum*
- 74'. Folhas oblongas, obovais ou elípticas, base aguda ou obtusa, menores que 10 cm (raramente até 15 cm) compr.
75. Folhas de base aguda, dispostas em ramos rugosos ou suberosos, pecíolos maiores que 0,4 cm de comprimento.....*Erythroxylum suberosum*
- 75'. Folhas de base obtusa, dispostas em ramos lisos, pecíolos de até 0,2 cm de comprimento.....*Erythroxylum campestre*
- 71'. Ausência de ramentas
76. Margem foliar inteira
77. Pulvino e pulvínulo presentes.....*Bauhinia rufa*
- 77'. Pulvino e pulvínulo ausentes
78. Ápice foliar emarginado ou obtuso
79. Folhas dísticas
80. Folhas cartáceas, obovais ou elípticas, pilosas em ambas as faces, sem domácias.....*Annona crassiflora*
- 80'. Folhas coriáceas, ovais, pilosas apenas na face inferior, com domácias saculiformes na axila das nervuras na face inferior.....*Annona coriacea*
- 79'. Folhas espiraladas
81. Plantas sobolíferas; folhas obovais.....*Anacardium humile*
- 81'. Plantas arbustivas; folhas elípticas.....*Tontelea micrantha*
- 78'. Ápice foliar cuspidado ou agudo
82. Ápice foliar cuspidado, pecíolo maior que 1 cm compr.
83. Folhas elípticas.....*Ocotea corymbosa*
- 83'. Folhas largo-elípticas.....*Roupala montana*
- 82'. Ápice foliar agudo, pecíolo de até cerca de 0,5 cm compr. (raramente até 1 cm)
84. Folhas lanceoladas, dísticas, base obtusa.....*Xylopia aromatica*
- 84'. Folhas ovais, oblongas ou elípticas, espiraladas, base aguda
85. Folhas ovais ou oblongas, com dois nectários extra-florais na face inferior do limbo.....*Prunus nyrtifolia*
- 85'. Folhas elípticas, sem nectários extra-florais.....*Bredemeyera floribunda*
- 76'. Margem foliar serreada ou denteada
86. Base foliar assimétrica, limbo com pontuações translúcidas (olhar contra a luz)
87. Folhas com pilosidade na face inferior apenas ao longo da nervura central.....*Casearia sylvestris*
- 87'. Folhas com pilosidade em toda a face inferior.....*Casearia grandiflora*
- 86'. Base foliar simétrica, limbo sem pontuações translúcidas
88. Folha de base obtusa ou cordada
89. Folhas cartáceas ou membranáceas, cladódromas, base obtusa.....*Austroplenckia populnea*
- 89'. Folhas coriáceas, eucamptódromas, base cordada ou aguda
90. Base cordada, margem serreada.....*Ouratea spectabilis*
- 90'. Base aguda, margem inciso-serreada.....*Ouratea castaneaefolia*
- 88'. Folha de base aguda ou decorrente
91. Ápice foliar cuspidado, pecíolo maior que 2 cm compr.
92. Folha cartácea, base aguda.....*Austroplenckia populnea*
- 92'. Folha coriácea, base longo-cuneada.....*Roupala montana*
- 91'. Ápice foliar agudo, pecíolo menor que 1 cm compr.

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

93. Plantas com látex escasso (observar a nervura central); ramos avermelhados; folhas com margem serrilhada em todo o limbo.....*Vernonia rubriramea*
- 93'. Plantas sem látex; ramos esverdeados ou amarronzados; folhas com margem serrilhada ou serreada na metade superior do limbo.....*Baccharis dracunculifolia*
- 45'. Folhas verticiladas ou opostas
94. Folhas verticiladas
95. Base do pecíolo com glândula.....*Qualea parviflora*
- 95'. Base do pecíolo sem glândula
96. Presença de estípulas interpeciolares (olhar ramos jovens).....*Amaioua guianensis*
- 96'. Ausência de estípulas interpeciolares
97. Limbo foliar sem pontuações translúcidas e folhas não aromáticas
98. Folhas glabras, até 10 cm compr.*Vochysia tucanorum*
- 98'. Folhas pilosas, com mais de 12 cm compr.*Vochysia cinamommea*
- 97'. Limbo foliar com pontuações translúcidas (olhar contra a luz) e/ou folhas aromáticas
99. Folhas amareladas.....*Eugenia aurata*
- 99'. Folhas não amareladas
100. Margem do limbo foliar amarelada.....*Eugenia livida*
- 100'. Margem do limbo foliar indistinta
101. Folhas obovais ou oblongas, base aguda, nervuras impressas na face inferior.....*Myrcia lingua*
- 101'. Folhas ovais, base cordada, nervuras salientes na face inferior.....*Myrcia lasiantha*
- 94'. Folhas opostas
102. Plantas latescentes.....*Hancornia speciosa*
- 102'. Plantas não latescentes
103. Base do pecíolo com glândula
104. Folhas largo-ovais.....*Qualea dichotoma*
- 104'. Folhas elípticas, oblongas ou obovais
105. Tronco liso ou rugoso, limbo foliar de 10 a 15 cm compr.*Qualea multiflora*
- 105'. Tronco evidentemente suberoso
106. Base foliar freqüentemente cordada, limbo de 13 a 18 cm compr.*Qualea grandiflora*
- 106'. Base foliar obtusa, limbo de 7 a 9 cm compr.*Qualea parviflora*
- 103'. Base do pecíolo sem glândula
107. Presença de estípulas interpeciolares (olhar ramos jovens)
108. Folhas pilosas
109. Base foliar obtusa ou aguda, margem revoluta, face superior do limbo bulada.....*Rudgea viburnoides*
- 109'. Base foliar atenuada ou aguda, margem plana, face superior do limbo lisa
110. Folhas largo-elípticas, pilosas em ambas as faces.....*Tocoyena formosa*
- 110'. Folhas elípticas, pilosas apenas na face inferior.....*Amaioua guianensis*
- 108'. Folhas glabras
111. Folhas elípticas, menores que 10 cm compr.*Alibertia sessilis*
- 111'. Folhas obovais ou oblongas, maiores que 15 cm compr.
112. Folhas sésseis, rígido-coriáceas, com nervuras e veias amarelas.....*Palicourea rigida*
- 112'. Sem o conjunto de caracteres
113. Folhas largo-obovais, ápice foliar obtuso ou mucronado.....*Tocoyena formosa*
- 113'. Folhas largo-oblongas, ápice foliar cuspidado.....*Alibertia macrophylla*
- 107'. Ausência de estípulas interpeciolares
114. Folhas acródromas
115. Folhas glabras.....*Miconia ligustroides*
- 115'. Folhas pilosas
116. Pilosidade amarelada na face inferior do limbo.....*Strychnos pseudoquina*
- 116'. Pilosidade esbranquiçada ou ferrugínea
117. Folhas discolores, com pilosidade esbranquiçada
118. Folhas jovens (no ápice dos ramos) pilosas em ambas as faces, seção transversal dos ramos jovens cilíndrica, sem arestas.....*Miconia albicans*

- 118'. Folhas jovens (no ápice dos ramos) glabras na face superior, seção transversal dos ramos jovens quadrangular, com arestas evidentes.....*Miconia stenostachya*
- 117'. Folhas concolores, com pilosidade não-esbranquiçada
119. Ramos quadrangulares.....*Tibouchina stenocarpa*
- 119'. Ramos cilíndricos
120. Face superior do limbo foliar bulada, base cordada, pilosidade patente, amarelada.....*Leandra lacunosa*
- 120'. Face superior do limbo foliar não bulada, base obtusa, pilosidade flocosa, ferrugínea.....*Miconia rubiginosa*
- 114'. Folhas não acródomas
121. Ápice foliar com glândula na face inferior.....*Lafoensia pacari*
- 121'. Ápice foliar sem glândula
122. Gema apical recoberta por pilosidade ferrugínea.....*Guapira noxia*
- 122'. Sem essa característica
123. Estípulas intrapeciolares presentes
124. Folhas pilosas, congestas nos ápices dos ramos
125. Pilosidade apenas na face inferior.....*Byrsonima crassa*
- 125'. Pilosidade em ambas as faces.....*Byrsonima verbascifolia*
- 124'. Folhas glabras, laxas
126. Folhas largo-ovais, com ápice obtuso.....*Byrsonima coccolobifolia*
- 126'. Folhas elíticas, com ápice agudo.....*Byrsonima intermedia*
- 123'. Estípulas intrapeciolares ausentes
127. Margem foliar recortada
128. Folhas não odoríferas, base aguda.....*Peritassa campestris*
- 128'. Folhas odoríferas, base obtusa ou cordada.....*Lippia salvifolia*
- 127'. Margem foliar inteira
129. Presença de glândulas na face inferior do limbo foliar, próximos à base.....*Aegiphila lhotzkiana*
- 129'. Ausência de glândulas
130. Ramos jovens de cor verde; folhas com odor desagradável, muito forte, limbo foliar com ápice foliar acuminado e base obtusa.....*Siparuna guianensis*
- 130'. Sem o conjunto de caracteres
131. Limbo foliar sem pontuações translúcidas, folhas não aromáticas
132. Folhas com veias e nervuras secundárias não evidentes, limbo de cor verde-azulada.....*Neea theifera*
- 132'. Folhas com veias e nervuras secundárias evidentes, limbo de cor verde
133. Folhas pilosas na face inferior (pilosidade ferrugínea).....*Heteropteris byrsonimifolia*
- 133'. Folhas glabras.....*Tontelea micrantha*
- 131'. Limbo foliar com pequenas pontuações translúcidas (olhar contra a luz) e/ou folhas aromáticas
134. Margem do limbo foliar distinta, amarelada e translúcida
135. Folhas obovais, até 3 cm larg.*Eugenia puniceifolia*
- 135'. Folhas oblongas, elíticas ou largo-ovais, mais de 5 cm larg.
136. Folhas oblongas ou elíticas, base do limbo obtusa.....*Eugenia bimarginata*
- 136'. Folhas largo-ovais, base do limbo cordada.....*Eugenia livida*
- 134'. Margem do limbo foliar indistinta
137. Folhas glabras
138. Folhas ovais, sésseis, base cordada.....*Myrcia uberavensis*
- 138'. Folhas elíticas, pecioladas, base obtusa
139. Limbo foliar até 5 cm compr.*Eugenia hiemalis*
- 139'. Limbo foliar maior que 10 cm compr.*Myrcia pubipetala*
- 137'. Folhas pilosas, pelo menos na face inferior (olhar tangencialmente)
140. Folhas ovais, limbo foliar com base obtusa, pilosidade sericea argêntea e adpressa à face inferior do limbo
141. Limbo foliar até 4 cm compr.*Myrcia bella*
- 141'. Limbo foliar com mais de 5 cm compr.*Myrcia lasiantha*

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

- 140'. Folhas não ovais, limbo foliar com base aguda, pilosidade de outros tipos
142. Folhas com ápice obtuso a emarginado, pilosidade ferrugínea na face inferior do limbo
143. Nervuras marginais evidentes (olhar na face superior do limbo), nervuras secundárias imersas na face inferior do limbo.....*Myrcia lingua*
- 143'. Nervuras marginais não evidentes, nervuras secundárias proeminentes na face inferior do limbo.....*Myrcia guianensis*
- 142'. Folhas com ápice agudo ou acuminado, pilosidade de outros tipos
144. Folhas obovais ou oblongas, pilosidade tomentosa albo-ferrugínea na face inferior do limbo foliar.....*Myrcia tomentosa*
- 144'. Folhas elíticas ou largo-elíticas, pilosidade esbranquiçada na face inferior do limbo
145. Folhas largo-elíticas, nervuras imersas na face superior, folhas pubérulas na face inferior.....*Campomanesia pubescens*
- 145'. Folhas elíticas, nervuras salientes na face superior, folhas tomentosas na face inferior.....*Eugenia langsdorffii*
- 1'. Ervas ou subarbustos (caméfitas, epífitas, hemicriptófitas, terófitas, lianas, parasitas vasculares ou semi-parasitas vasculares)
146. Samambaias (Pteridophyta)
147. Lâminas bipinadas.....*Adiantum fruticosum*
- 147'. Lâminas pinatisssectas ou bipinatisssectas
148. Lâminas bipinatisssectas, pilosas.....*Anemia ferruginea*
- 148'. Lâminas pinatisssectas, glabras.....*Polypodium latipes*
- 146'. Angiospermas (Magnoliophyta)
149. Plantas áfilas
150. Plantas parasitas; caule amarelado a alaranjado.....*Cassytha americana*
- 150'. Plantas autotróficas; caule esverdeado
151. Epífitas; caule modificado em cladódio.....*Epiphyllum phyllanthus*
- 151'. Terrestres; caule sem modificações.....*Crumenaria polygaloides*
- 149'. Plantas com folhas desenvolvidas
152. Palmeiras (Arecaceae)
153. Estipe subterrâneo, segmentos foliares isolados.....*Attalea geraensis*
- 153'. Estipe desenvolvido, segmentos foliares reunidos de 3 a 5
154. Segmentos foliares com até 0,5 cm larg., concolores.....*Syagrus flexuosa*
- 154'. Segmentos foliares com mais de 1 cm larg., discolors.....*Syagrus petraea*
- 152'. Outras famílias
155. Folhas com lígula
156. Folhas lanceoladas
157. Tricomas glandulosos presentes.....*Melinis minutiflora*
- 157'. Tricomas glandulosos ausentes
158. Lâmina foliar seríceia em ambas as faces.....*Ichnanthus sericeus*
- 158'. Lâmina foliar não seríceia
159. Margem da lâmina foliar amarelada
160. Lígula membranosa.....*Echinolena inflexa*
- 160'. Lígula pilosa.....*Panicum procurrens*
- 159'. Margem da lâmina foliar indiferenciada
161. Plantas decumbentes; lâmina foliar maior que 10 cm compr.*Brachiaria decumbens*
- 161'. Plantas eretas; lâmina foliar até 5 cm compr.*Panicum parvifolium*
- 156'. Folhas lineares ou linear-lanceoladas
162. Plantas glabras ou com tricomas somente nos nós
163. Lâmina foliar de até 5 cm compr.*Gymnopogon foliosus*
- 163'. Lâmina foliar maior que 6 cm compr.
164. Nós pilosos
165. Margem da lâmina foliar amarelada, lâmina foliar com até 1,5 cm larg.*Tristachya leiostachya*
- 165'. Margem da lâmina foliar indiferenciada, lâmina foliar com mais de 2 cm larg.*Panicum maximum*
- 164'. Nós glabros

166. Lígula membranosa
 167. Nós inferiores geniculados.....*Setaria geniculata*
 167'. Sem essa característica
 168. Plantas sem coloração avermelhada.....*Digitaria insularis*
 168'. Plantas com coloração avermelhada (olhar nós, folhas jovens, região do colar, lígula)
 169. Folhas usualmente revolutas, lâmina foliar com até 3 mm larg.*Andropogon leucostachys*
 169'. Folhas planas, lâmina foliar com mais de 5 mm larg.*Schyzachirium condensatum*
 166'. Lígula pilosa ou nula
 170. Base da lâmina foliar ciliada
 171. Lâmina foliar de até 20 cm compr., bainhas glandulosas, ao menos na nervura mediana.....
*Eragrostis articulata*
 171'. Lâmina foliar maior que 30 cm compr., bainha eglandulosa.....*Loudetiopsis chrysothryx*
 170'. Base da lâmina foliar glabra
 172. Região do colar enegrescida*Aristida jubata*
 172'. Região do colar não enegrescida
 173. Brotamento arroxeadado, achatado.....*Chloris barbata*
 173'. Brotamento esverdeado ou amarelado, cilíndrico
 174. Folhas revolutas.....*Sporolobus indicus*
 174'. Folhas planas
 175. Lâmina foliar de até 5 mm larg.*Eragrostis airoides*
 175'. Lâmina foliar com mais de 6 mm larg.*Panicum olyroides*
 162'. Plantas pilosas
 176. Planta robusta; colmo com 0,5-1 cm diâm. basal; nós, bainha e face dorsal da lâmina foliar densamente pilosos; brotamento achatado, amarelado.....*Axonopus barbigerus*
 176'. Sem o conjunto de caracteres
 177. Nós pilosos
 178. Brotamento achatado, amarelado; lígula membranosa, ciliada, pouco desenvolvida.....
*Axonopus marginatus*
 178'. Sem o conjunto de caracteres
 179. Plantas procumbentes; folhas verdes, linear-lanceoladas (0,5-1 cm larg.).....
*Rhynchelytrum repens*
 179'. Plantas eretas; folhas verde-azuladas, lineares (até 0,4 cm larg.).....*Loudetiopsis chrysothrix*
 177'. Nós glabros
 180. Lâmina foliar de até 20 cm compr.
 181. Plantas com coloração avermelhada (olhar nós, folhas jovens, região do colar, lígula), bainha eglandulosa.....*Eragrostis maypurensis*
 181'. Plantas sem coloração avermelhada, bainhas glandulosas, ao menos na nervura mediana.....
*Eragrostis articulata*
 180'. Lâmina foliar maior que 20 cm compr.
 182. Plantas procumbentes.....*Rhynchelytrum repens*
 182'. Plantas eretas
 183. Folhas verde-azuladas, lineares (até 0,4 cm larg.).....*Loudetiopsis chrysothryx*
 183'. Folhas verdes, linear-lanceoladas (mais de 0,5 cm larg.)
 184. Plantas anuais; margem da lâmina foliar glabra.....*Panicum cayennensis*
 184'. Plantas perenes; margem da lâmina foliar ciliada.....*Panicum repens*
 155'. Folhas sem lígula (outras famílias)
 185. Folhas dispostas em rosetas basais
 186. Folhas não paralelógramas, sem bainha
 187. Folhas discolores
 188. Folhas com margem crenada e ápice agudo.....*Chaptalia integerrima*
 188'. Folhas com margem íntegra e ápice obtuso.....*Vernonia cephalotes*
 187'. Folhas concolores
 189. Folhas obovais, nervuras secundárias imersas.....*Tallinum paniculatum*
 189'. Folhas ovais, elípticas ou lanceoladas, nervuras secundárias salientes na face inferior

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

190. Folhas ovais ou elípticas.....*Elephantopus mollis*
 190'. Folhas lanceoladas.....*Orthopappus angustifolius*
 186'. Folhas paralelógramas, com bainha
 191. Margem foliar espinescente
 192. Folhas oblongas ou lanceoladas.....*Aechmea bromeliifolia*
 192'. Folhas linear-lanceoladas
 193. Espinhos recurvados, pretos.....*Dickia tuberosa*
 193'. Espinhos incurvados, verdes
 194. Folhas jovens frequentemente avermelhadas, lâmina maior que 3 cm larg., com tricomas lepidotos esbranquiçados.....*Bromelia balansae*
 194'. Folhas jovens verdes, lâmina menor que 3 cm larg., com tricomas lepidotos ferrugíneos.....*Ananas ananassoides*
 191'. Margem foliar íntegra, serrilhada ou ciliada
 195. Folhas filiformes ou revoluto-cilíndricas
 196. Bainha foliar com mais de 5 cm larg.*Trimezia juncifolia*
 196'. Bainha foliar com até 1 cm larg.
 197. Folhas retas, ápice da bainha piloso.....*Bulbostylis hirtella*
 197'. Folhas curvas, ápice da bainha glabro.....*Bulbostylis sphaerocephala*
 195'. Folhas lineares, lanceoladas ou obovais, planas
 198. Epífitas
 199. Folhas lanceoladas, sem escamas.....*Ionopsis paniculata*
 199'. Folhas lineares, com escamas esbranquiçadas.....*Tillandsia geminiflora*
 198'. Terrestres
 200. Lâmina foliar com três nervuras salientes, margem íntegra.....*Galeandra montana*
 200'. Lâmina foliar com a nervura central saliente, margem ciliada ou serrilhada
 201. Folhas coriáceas, margem ciliada.....*Eryngium junceum*
 201'. Folhas membranáceas, margem serrilhada
 202. Touceiras pauciperfilhadas; rizoma com crescimento linear.....*Cyperus cayennensis*
 202'. Touceiras multiperfilhadas; rizoma com crescimento multidirecional.....*Cyperus diffusus*
 185'. Folhas dispostas ao longo do caule
 203. Folhas com a bainha desenvolvida, sem pecíolo, paralelógramas
 204. Lâmina foliar ressupinada.....*Alstroemeria pulchella*
 204'. Lâmina foliar não ressupinada
 205. Caule com seção circular; folhas elípticas, margem íntegra.....*Commelina erecta*
 205'. Caule com seção triangular; folhas lineares ou linear-lanceoladas, margem serrilhada
 206. Porção apical da bainha, oposta à inserção do limbo, exapendiculada.....*Rhynchospora exaltata*
 206'. Porção apical da bainha apendiculada.....*Scleria comosa*
 203'. Sem o conjunto de caracteres
 207. Folhas compostas ou pinatífidas
 208. Filotaxia oposta
 209. Plantas com gavinhas
 210. Subarbustos; folhas bipinadas ou pinadas.....*Memora peregrine*
 210'. Trepadeiras; folhas trifoliadas, um dos folíolos às vezes transformado em gavinha
 211. Gavinha indivisa
 212. Folíolos glabros.....*Arrabidaea florida*
 212'. Folíolos pilosos
 213. Folíolos ovais, base aguda ou atenuada, pecíolulo com mais de 1 cm compr.*Cre mastus pulcher*
 213'. Folíolos elípticos, base cordada, pecíolulo com menos de 0,5 cm compr.*Arrabidaea craterophora*
 211'. Gavinha trifida no ápice
 214. Pseudoestípulas foliáceas presentes.....*Anemopaegma chamberlaynii*
 214'. Pseudoestípulas ausentes
 215. Folíolos pubescentes, sem pontuações glandulosas.....*Distictella mansoana*

- 215'. Folíolos glabros, com pontuações glandulosas.....*Pyrostegia venusia*
- 209'. Plantas sem gavinhas
216. Folhas pinadas ou digitadas
217. Folhas pinadas, 2-folioladas (raro 1- ou 3-folioladas), folíolos actinódromos.....*Arrabidaea brachypoda*
- 217'. Folhas digitadas, 3-folioladas, folíolos broquidódromos.....*Anemopaegma arvense*
- 216'. Folhas bipinadas
218. Folíolos glabros, raque foliar não alada.....*Jacaranda caroba*
- 218'. Folíolos pubescentes, raque foliar alada
219. Ala da raque foliolar formada pelo prolongamento dos foliólulos, margem foliolar íntegra
.....*Jacaranda decurrens*
- 219'. Ala da raque foliolar distinta dos foliólulos, margem foliolar serreada.....*Jacaranda rufa*
- 208'. Filotaxia alternata
220. Folhas bipinadas
221. Trepadeiras; folíolos 3-foliolulados
222. Raque foliar alada.....*Paullinia elegans*
- 222'. Raque foliar não alada
223. Folíolos com duas nervuras basais salientes, base formando um pseudo-peciolo, limbo com pontuações translúcidas.....*Serjania reticulata*
- 223'. Folíolos sem duas nervuras basais salientes, base cuneada, limbo sem pontuações translúcidas
.....*Serjania lethalis*
- 221'. Eretas ou prostradas; folíolos 2- a multijugas
224. Folhas 3- a multijugas
225. Planta armada (espinhos recurvados); ramos jovens e raque foliar velutinos; folhas multijugas
.....*Mimosa pigra*
- 225'. Plantas inermes; ramos jovens e raque foliar hispídeos; folhas 3- a 5-jugas.....*Mimosa gracilis*
- 224'. Folha 1- a 2-juga
226. Folíolos com três foliólulos desenvolvidos e um atrofiado.....*Mimosa debilis*
- 226'. Folíolos multifoliolulados.....*Mimosa xanthocentra*
- 220'. Folhas pinadas ou digitadas
227. Folhas multifolioladas
228. Folhas paripinadas com os folíolos opostos
229. Ramos em zigzag; estípulas ovais; folíolos assimétricos, nervura central excêntrica.....
.....*Chaemaechrista flexuosa*
- 229'. Ramos retos; estípulas lineares; folíolos simétricos, nervura central mediana
230. Plantas pilosas (tricomos glandulosos); folha eglandulosa.....*Chamaechrista cathartica*
- 230'. Plantas glabras; folha com duas glândulas entre as duas primeiras jugas.....
.....*Chamaechrista debilis*
- 228'. Folhas paripinadas com folíolos subopostos ou imparipinadas
231. Folíolos subopostos, folhas paripinadas.....*Aeschynomene marginata*
- 231'. Folíolos opostos, folhas imparipinadas, com um folíolo distintamente terminal
232. Raque foliar alada, folíolos com margem crenada.....*Serjania erecta*
- 232'. Raque foliar não alada, folíolos com margem íntegra
233. Plantas sobolíferas
234. Folíolos elípticos, ápice e base agudos, peciolulados (peciólulo com mais de 0,5 cm compr.)
.....*Talisia angustifolia*
- 234'. Folíolos oblongos, ápice e base obtusos, subsésscis (peciólulo com menos de 0,5 cm compr.)
.....*Andira laurifolia*
- 233'. Plantas escandentes, decumbentes ou eretas
235. Plantas escandentes; folíolos glabros.....*Deguelia nitidula*
- 235'. Plantas decumbentes ou eretas; folíolos pilosos
236. Planta decumbente; folíolos de tamanho decrescente do ápice para a base, com até 2 cm compr.*Indigofera suffruticosa*
- 236'. Planta ereta; folíolos de tamanho aproximadamente igual, com mais de 5 cm compr.
.....*Toulicia tomentosa*

- 227'. Folhas 2- a 4- folioladas
237. Folhas paripinadas
238. Folhas unijugas.....*Zornia latifolia*
- 238'. Folhas bijugas
239. Estípulas lineares; folhas com tricomas glandulosos ou glândulas clavadas interjugas; folíolos simétricos
240. Plantas com tricomas glandulosos; sem glândulas clavadas interjugas.....*Chamaechrista campestris*
- 240'. Plantas sem tricomas glandulosos; com glândulas clavadas interjugas.....*Senna rugosa*
- 239'. Estípulas cordiformes; folhas com glândulas pateliformes; folíolos assimétricos
241. Folíolos largo-obovais, pilosos.....*Chamaechrista rotundifolia*
- 241'. Folíolos oblanceolados ou oblongos, glabros.....*Chamaechrista desvauxii*
- 237'. Folhas trifolioladas
242. Plantas trepadeiras
243. Folíolos linear-lanceolados, margem íntegra, glabros.....*Cayaponia espelina*
- 243'. Folíolos ovais, elípticos ou obovais, margem serreada, pilosos
244. Folhas pecioladas (peciolas de 1 a 2 cm compr.).....*Cissus inundata*
- 244'. Folhas subsésseis (peciolas até 0,5 cm compr.).....*Cissus sessilifolia*
- 242'. Plantas eretas, prostradas ou volúveis
245. Estípulas soldadas formando pseudo-bainha, folíolos com nervura marginal evidente (olhar face inferior)
246. Planta multifoliada, pubescente.....*Stylosanthes guianensis*
- 246'. Planta paucifoliada, glabrescente.....*Stylosanthes gracilis*
- 245'. Sem o conjunto de caracteres
247. Folhas digitadas (folíolos equidistantes)
248. Plantas volúveis.....*Centrosema venosum*
- 248'. Plantas eretas
249. Folíolos sem estípidas, glabros.....*Crotalaria vitellina*
- 249'. Folíolos com estípidas, pilosos.....*Clitoria laurifolia*
- 247'. Folhas pinadas
250. Plantas volúveis
251. Folíolos laterais simétricos.....*Clitoria falcata*
- 251'. Folíolos laterais assimétricos
252. Folhas hirsutas, truladas.....*Macroptilium gracile*
- 252'. Folhas tomentosas, largo-truladas.....*Rhynchosia melanocarpa*
- 250'. Plantas eretas ou prostradas
253. Pecíolo mais curto ou de igual tamanho da raque foliar
254. Folíolos oblongos ou obovais, menores que 5 cm compr.*Eriosema crinitum*
- 254'. Folíolos ovais, maiores que 6 cm compr.*Galactia grewiiifolia*
- 253'. Pecíolo maior que a raque foliar
255. Folhas com estípidas e estípidas, folíolos elípticos, maiores que 5 cm compr.
.....*Periandra mediterranea*
- 255'. Folhas sem estípidas ou estípidas, folíolos obovais, menores que 3 cm compr.
.....*Oxalis physocallyx*
- 207'. Folhas simples ou unifolioladas
256. Filotaxia alternata
257. Margem recortada (serreada, serrilhada, denteada, denticulada, crenada, crenulada ou lobada) evidente
258. Folhas lobadas ou pinatífidas
259. Plantas trepadeiras
260. Plantas com três lobos estreito-elípticos, margem dos lobos íntegra.....*Cayaponia espelina*
- 260'. Plantas com lobos ovais, elípticos ou obovais, margem dos lobos denticulada.....*Cissus sessilifolia*
- 259'. Plantas eretas
261. Plantas aculeadas.....*Solanum palinacanthum*
- 261'. Plantas inermes

262. Folhas 3-lobadas.....*Manihot tripartita*
 262'. Folhas 4- ou 5-lobadas
 263. Plantas com látex aquoso; margem dos lobos íntegra.....*Manihot caerulescens*
 263'. Plantas sem látex; margem dos lobos serrcada.....*Cochlospermum regium*
 258'. Folhas não lobadas nem pinatífidas
 264. Folhas glabras ou glabrescentes
 265. Plantas trepadeiras; ramos quadrangulares.....*Cissus erosa*
 265'. Plantas não trepadeiras; ramos circulares
 266. Folhas pecioladas
 267. Plantas latescentes; base da lâmina foliar com glândulas.....*Sapium glandulatum*
 267'. Plantas não ou pouco latescentes; base da lâmina foliar sem glândulas
 268. Lâmina foliar com pontuações glandulosas, base assimétrica.....*Casearia sylvestris*
 268'. Lâmina foliar sem pontuações translúcidas, base simétrica
 269. Plantas com látex escasso (observar na nervura principal); ramos jovens avermelhados; folhas elíticas.....*Vernonia rubriramea*
 269'. Plantas sem látex; ramos jovens não avermelhados; folhas oblongas.....*Sebastiania serrulata*
 266'. Folhas sésseis ou subsésseis
 270. Folhas acródomas.....*Baccharis dracunculifolia*
 270'. Folhas com outros tipos de nervação
 271. Folhas amplexicaule, dimorfas (basais arredondadas, terminais lanceoladas).....*Emilia coccinea*
 271'. Folhas não amplexicaule, isomorfas
 272. Folhas lineares, hifódromas.....*Baccharis rufescens*
 272'. Folhas não lineares, eucamptódromas ou reticulódromas
 273. Plantas com látex escasso (observar na nervura principal); ramos jovens avermelhados; base foliar aguda ou cuneada.....*Vernonia rubriramea*
 273'. Plantas sem látex; ramos jovens não avermelhados; base foliar cordada ou subcordada.....*Vernonia onopordioides*
 264'. Folhas evidentemente pilosas
 274. Plantas aculeadas
 275. Folhas elíticas; acúleos com a base inflada.....*Solanum lycocarpum*
 275'. Folhas deltóides; acúleos com a base não inflada.....*Solanum palinacanthum*
 274'. Plantas inermes
 276. Base da lâmina foliar com glândulas estipitadas.....*Croton sclerocalyx*
 276'. Base da lâmina foliar sem glândulas
 277. Presença de estípulas (olhar ramos jovens)
 278. Folhas sagitadas; caule anguloso.....*Byttneria sagittifolia*
 278'. Folhas não sagitadas; caule não anguloso
 279. Margem foliar recortada na metade superior
 280. Folhas circulares, ápice emarginado.....*Sida glaziovii*
 280'. Folhas oblongas, ápice apiculado.....*Sida rhombifolia*
 279'. Margem foliar toda recortada
 281. Plantas com pilosidade amarelo-avermelhada (olhar ápice dos ramos jovens); folhas com base assimétrica.....*Helicteres sacarolha*
 281'. Plantas com pilosidade de outra cor; folhas com base simétrica
 282. Folhas com base atenuada ou arredondada
 283. Ramos jovens com triconias glandulares; folhas cartáceas, estreito-elíticas, tomentosas, base atenuada.....*Piriqueta rosea*
 283'. Ramos jovens sem tricomas glandulares; folhas membranáceas, largo-elíticas, velutinas ou hispídas, base arredondada.....*Waltheria americana*
 282'. Folhas com base cordada
 284. Folhas ovais, margem com recorte irregular.....*Waltheria communis*
 284'. Folhas lanceoladas, margem com recorte regular

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

285. Margem do limbo foliar denteada, pecíolo maior que 2 cm compr.
*Pavonia hexaphylla*
- 285'. Margem do limbo foliar serreada, pecíolo até 1 cm compr.
286. Pulvino presente.....*Sida urens*
- 286'. Pulvino ausente
287. Plantas eretas; folhas hirsutas.....*Pavonia communis*
- 287'. Plantas decumbentes; folhas híspidas.....*Peltaea edouardii*
- 277'. Ausência de estípulas
288. Caule alado.....*Pterocaulon rugosum*
- 288'. Caule não alado
289. Folhas longo-pecioladas (pecíolo maior que 1 cm compr.)
290. Folhas elíticas, não escabras na face superior, nervuras imersas
291. Ramos e folhas pilosos.....*Trichogonia salviifolia*
- 291'. Ramos e folhas glabros.....*Porophyllum rudérale*
- 290'. Folhas ovais, escabras na face superior, nervuras salientes na face inferior
292. Plantas eretas.....*Davilla elliptica*
- 292'. Plantas volúveis.....*Davilla rugosa*
- 289'. Folhas sésseis ou curto-pecioladas (pecíolo menor que 0,5 cm compr.)
293. Folhas discolores
294. Folhas elíticas, escabras na face superior.....*Cordia corymbosa*
- 294'. Folhas obovais ou lanceoladas, não escabras na face superior
295. Folhas obovais, margem crenada, ápice obtuso.....*Vernonia herbacea*
- 295'. Folhas lanceoladas, margem serreada, ápice agudo.....*Vernonia holosericea*
- 293'. Folhas concolores
296. Ramos e folhas jovens lanuginosos.....*Vernonia bardanoides*
- 296'. Ramos e folhas jovens não lanuginosos
297. Folhas ovadas, base subcordada.....*Vernonia lappoides*
- 297'. Folhas obovadas ou elíticas, base não subcordada
298. Folhas sésseis
299. Folhas híspidas, margem serreada, nervuras secundárias inconspícuas.....
*Conyza canadensis*
- 299'. Folhas tomentosas, margem crenada, nervuras secundárias evidentes.....
*Elephantopus biflora*
- 298'. Folha curto-peciolada
300. Folhas coriáceas, obovais.....*Vernonia scabra*
- 300'. Folhas membranáceas elíticas.....*Trichogonia salviifolia*
- 257'. Margem íntegra
301. Caule alado.....*Pterocaulon rugosum*
- 301'. Caule não alado
302. Hábito prostrado, volúvel ou planta trepadeira
303. Folhas acródromas (3- a 7-nervadas).....*Smilax cissoides*
- 303'. Folhas não acródromas
304. Plantas volúveis
305. Estípulas foliáceas presentes.....*Aristolochia giberti*
- 305'. Estípulas ausentes.....*Jacquemontia tamnifolia*
- 304'. Plantas prostradas
306. Estípulas presentes; folhas cartáceas, pilosas.....*Galactia decumbens*
- 306'. Estípulas ausentes; folhas membranáceas, glabras.....*Ipomoea procurrens*
- 302'. Hábito ereto ou decumbente
307. Folhas hifódromas
308. Planta subáfila.....*Crumenaria polygaloides*
- 308'. Planta multifoliada
309. Folhas carnosas
310. Plantas hirsutas, folhas oblanceoladas.....*Portulaca hirsutissima*

- 310'. Plantas glabras, folhas elípticas.....*Portulaca mucronata*
 309'. Folhas não carnosas
 311. Folhas obovais.....*Baccharis humilis*
 311'. Folhas lineares
 312. Ramos com estrias.....*Porophyllum angustissimum*
 312'. Ramos sem estrias
 313. Folhas com base arredondada.....*Baccharis rufescens*
 313'. Folhas com base aguda.....*Sebastiania bidentata*
 307'. Folhas com outros tipos de nervação
 314. Folhas glabras ou glabrescentes
 315. Plantas latescentes
 316. Planta sem caule aparente à superfície; folhas congestas no ápice dos ramos, sem glândulas
*Pradosia brevipes*
 316'. Planta com caule aparente à superfície; folhas laxas, com duas glândulas na base do limbo
*Sapium glandulatum*
 315'. Plantas não latescentes
 317. Folhas com estípulas
 318. Folhas sagitadas; caule anguloso.....*Byttneria sagittifolia*
 318'. Folhas não sagitadas; caule não anguloso.....*Sida linifolia*
 317'. Folhas sem estípulas
 319. Folhas circulares, até 1 cm compr.*Phyllanthus orbiculatus*
 319'. Folhas não circulares, mais de 2 cm compr.
 320. Plantas sobolíferas
 321. Limbo foliar menor que 3 cm compr. e 0,5 cm larg., ápice agudo.....*Baccharis humilis*
 321'. Limbo foliar maior que 10 cm compr. e 4 cm larg., ápice arredondado.....
*Anacardium humile*
 320'. Plantas subarborescentes
 322. Folhas cartáceas, ovais.....*Vernonia onopordioides*
 322'. Folhas coriáceas, largo-ovais ou elípticas
 323. Folhas largo-ovais, base cordada, domácias saculiformes na axila das nervuras na face inferior.....*Annona coriacea*
 323'. Folhas elípticas, base atenuada, sem domácias.....*Vernonia obtusata*
 314'. Folhas pilosas ou com indumento de escamas
 324. Plantas armadas
 325. Dois espinhos na axila das folhas.....*Dasyphyllum sprengelianum*
 325'. Vários acúleos em toda a planta.....*Solanum lycocarpum*
 324'. Plantas inermes
 326. Hábito escandente.....*Securidaca tomentosa*
 326'. Hábito ereto ou decumbente
 327. Estípulas desenvolvidas
 328. Estípulas foliáceas.....*Solanum erianthum*
 328'. Estípulas lineares ou triangulares
 329. Folhas membranáceas, linear-lanceoladas; estípulas lineares.....*Sida linifolia*
 329'. Folhas coriáceas, ovais, elípticas ou obovais; estípulas triangulares.....*Licania humilis*
 327'. Estípulas nulas ou inconspícuas
 330. Folhas actinódromas, 5- a 7-nervadas.....*Cissampelos ovalifolia*
 330'. Sem esta característica
 331. Pecíolo longo (maior que 1 cm compr.)
 332. Planta sobolífera, latescente; folhas oblanceoladas, pilosidade ferrugínea.....
*Pouteria subcaerulea*
 332'. Planta herbácea ou subarborescente, não latescente; folhas ovais ou elípticas, pilosidade esbranquiçada
 333. Folhas discolores

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

334. Folhas elípticas, nervuras impressas na face superior, ápice e base agudos, pilosidade esbranquiçada.....*Gochnatia pulchra*
- 334'. Folhas oblongas, nervuras imersas na face superior, ápice e base obtusos, pilosidade ferrugínea.....*Vernonia ferruginea*
- 333'. Folhas concolores
335. Nervuras salientes na face superior, margem ondulada.....*Eremanthus sphaerocephalus*
- 335'. Nervuras imersas na face superior, margem plana
336. Folhas elípticas, seríceas, base aguda.....*Vernonia polyanthes*
- 336'. Folhas ovais, tomentosas, base cordada.....*Gochnatia barrosii*
- 331'. Pecíolo curto (até 0,5 cm compr.)
337. Indumentos de tricomas estrelados ou lepidoto (escamas)
338. Indumento lepidoto.....*Duguetia furfuracea*
- 338'. Indumento de tricomas estrelados
339. Ramos tomentosos; folhas lanceoladas.....*Croton eriocladus*
- 339'. Ramos hispídeos; folhas obovais.....*Croton pohlianus*
- 337'. Indumentos de tricomas simples ou compostos, não estrelados
340. Limbo foliar discolor
341. Folhas pilosas em ambas as faces
342. Caule tomentoso; folhas linear-lanceoladas.....*Achyrocline satureoides*
- 342'. Caule hispídeo; folhas obovais.....*Vernonia herbacea*
- 341'. Folhas glabras ou glabrescente na face superior
343. Plantas sobolíferas; folhas oblongas.....*Parinari excelsa*
- 343'. Plantas herbáceas ou subarborescentes; folhas elípticas ou lanceoladas
344. Folhas impressas na face superior.....*Gochnatia pulchra*
- 344'. Folhas não impressas na face superior
345. Limbo lanceolado, margem revoluta.....*Vernonia apiculata*
- 345'. Limbo elítico, margem plana.....*Vernonia holosericea*
- 340'. Limbo foliar concolor
346. Folhas pilosas
347. Planta sobolífera, com látex; folhas lanceoladas, pilosidade ferrugínea.....*Pouteria subcaerulea*
- 347'. Planta herbácea, sem látex; folhas lineares-lanceoladas ou obovais, pilosidade amarelada ou glauca
348. Folhas linear-lanceoladas, pilosidade esbranquiçada.....*Achyrocline satureoides*
- 348'. Folhas obovais, pilosidade glauca.....*Annona dioica*
- 346'. Folhas glabras, glabrescente ou escabras na face superior
349. Ramos jovens e face inferior das folhas lanuginosas.....*Vernonia bardanoides*
- 349'. Ramos jovens e face inferior das folhas não lanuginosas
350. Folhas elípticas.....*Vernonia holosericea*
- 350'. Folhas ovais.....*Vernonia lappoides*
- 256'. Filotaxia oposta ou verticilada
351. Folhas verticiladas
352. Plantas com látex.....*Ditassa acerosa*
- 352'. Plantas sem látex
353. Margem serrada ou denteada.....*Lippia lasiocalycina*
- 353'. Margem íntegra
354. Limbo foliar com pontuações translúcidas (olhar contra a luz)
355. Margem foliar amarelada; folhas largo-ovais.....*Eugenia livida*
- 355'. Margem foliar indiferenciada; folhas oblongas, elípticas ou cordadas
356. Folhas oblongas ou elípticas, pilosas (pilosidade ferrugínea facilmente removível na face inferior do limbo), base cuneada.....*Myrcia lingua*
- 356'. Folhas ovais, glabras ou glabrescentes, base cordada.....*Myrcia lasiantha*
- 354'. Limbo foliar sem pontuações translúcidas
357. Estípulas interpeciolares presentes

358. Estípula fimbriada; folhas lineares.....*Borreria verticilata*
 358'. Estípula íntegra, com um ápice; folhas elíticas.....*Declieuxia fruticosa*
 357'. Estípulas interpeciolares ausentes
 359. Limbo foliar com glândulas na face inferior.....*Banisteriopsis campestris*
 359'. Limbo foliar sem glândulas
 360. Folhas lineares, com estípulas.....*Polycarpea corymbosa*
 360'. Folhas oblongas ou lanceoladas, sem estípulas.....*Kanimia oblongifolia*
 351'. Folhas opostas
 361. Folhas pinatífidas.....*Bidens gardneri*
 361'. Folhas inteiras ou lobadas
 362. Plantas hemiparasitas.....*Psittacanthus robustus*
 362'. Plantas autotróficas
 363. Hábito volúvel
 364. Planta latescente, com látex leitoso
 365. Folhas lineares.....*Astephanus carassensis*
 365'. Folhas elíticas, oblongas ou ovais
 366. Limbo foliar com glândula na face superior.....*Blepharodon nitidum*
 366'. Limbo foliar sem glândulas
 367. Folhas glabras.....*Forsteronia glabrescens*
 367'. Folhas pilosas
 368. Pecíolo maior que 1 cm compr., base foliar cordada.....*Oxypetalum appendiculatum*
 368'. Pecíolo menor que 0,5 cm compr., base foliar obtusa ou subcordada
 369. Limbo foliar menor que 1 cm compr., ápice obtuso ou arredondado.....*Ditassa nitida*
 369'. Limbo foliar maior que 5 cm compr., ápice agudo
 370. Ramos glabrescentes; folhas oblongas.....*Odontadenia lutea*
 370'. Ramos pubescentes; folhas ovais.....*Temnadenia violacea*
 364'. Planta não latescente ou látex aquoso
 371. Folhas eglandulosas
 372. Folhas com pilosidade ferrugínea, nervação acródroma.....*Strychnos bicolor*
 372'. Folhas com pilosidade esbranquiçada ou glabras, nervação actinódroma ou cucamptódroma
 373. Folhas ovais, actinódromas, base cordada, margem denteada.....*Mikania cordifolia*
 373'. Folhas oblongas ou elíticas, cucamptódroma, base atenuada, margem íntegra.....
Banisteriopsis pubipetala
 371'. Folhas glandulosas na face inferior
 374. Folhas glabras
 375. Folhas lanceoladas, glândulas supra-basais.....*Banisteriopsis stellaris*
 375'. Folhas ovais, glândulas basais.....*Heteropteris umbellata*
 374'. Folhas pilosas
 376. Presença de estípulas interpeciolares (olhar folhas jovens).....*Peixotoa tomentosa*
 376'. Ausência de estípulas interpeciolares
 377. Folhas discolores
 378. Folhas buladas, ápice obtuso.....*Banisteriopsis argyrophylla*
 378'. Folhas não buladas, ápice agudo.....*Banisteriopsis laevifolia*
 377'. Folhas concolores
 379. Glândulas na base do limbo foliar.....*Banisteriopsis variabilis*
 379'. Glândulas acima da base do limbo foliar.....*Mascagnia cordifolia*
 363'. Hábito ereto ou prostrado
 380. Plantas latescentes
 381. Folhas lineares, com até 1 cm compr.*Ditassa acerosa*
 381'. Folhas oblongo, oval ou orbicular, com mais de 5 cm compr.
 382. Folhas oblongas ou obovais.....*Mandevilla pohliana*
 382'. Folhas circulares.....*Rhodocalyx rotundifolius*
 380'. Plantas não latescentes
 383. Presença de estípulas interpeciolares (olhar folhas jovens)

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

384. Limbo foliar com duas glândulas na base.....*Peixotoa tomentosa*
 384'. Limbo foliar sem glândulas
385. Nervuras impressas na face superior
386. Estípulas não fimbriadas; limbo foliar discolor.....*Sabicea brasiliensis*
 386'. Estípulas fimbriadas ou apenas o ápice fimbriado; limbo foliar concolor
387. Folhas elíticas, craspedódromas.....*Diodia schumannii*
 387'. Folhas lanceoladas ou lineares, hifódromas
388. Folhas lanceoladas, margem plana.....*Diodia teres*
 388'. Folhas lineares, margem revoluta.....*Borreria verlicilata*
- 385'. Nervuras não impressas
389. Estípula íntegra
390. Folhas pubescentes, arroxeadas na face inferior.....*Coccocypselum lanceolatum*
 390'. Folhas glabrescentes, esverdeadas na face inferior
391. Estípula com o ápice linear; folhas com até 5 cm compr.....*Declieuxia fruticosa*
 391'. Estípula com o ápice obtuso ou apiculado; folhas com mais de 10 cm compr.
*Alibertia sessilis*
- 389'. Estípulas fimbriadas, bífidas ou biaristadas
392. Folhas craspedódromas; estípulas fimbriadas.....*Borreria warmingii*
 392'. Folhas com outros tipos de nervação; estípulas bífidas ou biaristadas
393. Plantas hispídas*Psychotria tricholoba*
 393'. Plantas glabras
394. Folhas rígido-coriáceas
395. Ápice agudo, base obtusa; limbo foliar com até 10 cm compr. e 5 cm larg.
*Palicourea coriacea*
 395'. Ápice obtuso, base atenuada; limbo foliar com mais de 15 cm compr. e
 10 cm larg.....*Palicourea rigida*
- 394'. Folhas membranáceas ou cartáceas
396. Nervação eucamptódroma.....*Psychotria deflexa*
 396'. Nervação broquidódroma
397. Limbo foliar estreito-elítico, ápice agudo.....*Psychotria capitata*
 397'. Limbo foliar elítico, ápice acuminado.....*Psychotria barbiflora*
- 383'. Ausência de estípulas interpeciolares
398. Limbo foliar com pontuações translúcidas (olhar contra a luz)
399. Margem foliar amarelada
400. Folhas elíticas, base obtusa.....*Eugenia bimarginata*
 400'. Folhas largo-ovais, base subcordada.....*Eugenia livida*
- 399'. Margem foliar indistinta
401. Ramos jovens quadrangulares; folhas densamente tomentosas na face inferior, pilosidade
 esbranquiçada.....*Psidium cinereum*
 401'. Ramos jovens circulares; folhas glabras ou glabrescentes, se tomentosas, com pilosidade ferrugínea
402. Folhas densamente tomentosas quando jovens (pilosidade ferrugínea, facilmente
 removível).....*Myrcia lingua*
 402'. Folhas glabras ou glabrescentes
403. Folhas oblanceoladas, nervuras imersas na face inferior da folha.....*Psidium australe*
 403'. Folhas largo-elíticas ou elíticas, nervuras salientes na face inferior da folha
*Campomanesia pubescens*
- 398'. Limbo foliar sem pontuações translúcidas
404. Ramos jovens quadrangulares
405. Folhas acródomas, clatradas (nervuras primárias longitudinais e secundárias transversais
 que delimitam figuras retangulares, lembrando uma grade).....*Miconia stenostachya*
 405'. Folhas com outros tipos de nervação, não clatradas
406. Caule com estrias nos ângulos
407. Folhas subsésseis (pecíolo menor que 0,5 cm compr.), tomentosas, margem serrada
*Hyptis brevipes*

- 407'. Folhas pecioladas (pecíolo maior que 1 cm compr.), hispídas, margem duplo-serreada *Hyptis mutabilis*
- 406'. Caule sem estrias nos ângulos
408. Base foliar cuneada
409. Margem foliar serreada ou denteada
410. Folhas estreito-elíticas, margem serreada *Hyptis rugosa*
- 410'. Folhas ovais ou elíticas, margem crenada *Stachytarpheta maximiliani*
- 409'. Margem foliar crenada
411. Gemas e folhas jovens densamente piloso-esbranquiçados... *Peltodon tomentosus*
- 411'. Gemas e folhas jovens não densamente piloso-esbranquiçados..... *Lantana fucata*
- 408'. Base foliar aguda, obtusa ou cordada
412. Lâmina foliar escabra na face superior..... *Lantana camara*
- 412'. Lâmina foliar não escabra
413. Margem foliar íntegra..... *Ruellia geminiflora*
- 413'. Margem foliar crenulada, serreada ou serrilhada
414. Margem foliar crenulada..... *Lippia salviifolia*
- 414'. Margem foliar serreada ou serrilhada
415. Folhas buladas, velutinas; ramos glabrescentes..... *Lippia lupulina*
- 415'. Folhas não buladas, tomentosas ou glabrescentes; ramos hispídos..... *Hyptis eryophylla*
- 404'. Ramos jovens circulares, às vezes sulcados
416. Folhas acródomas ou actinódromas
417. Nervação clatrada (nervuras primárias longitudinais e secundárias transversais que delimitam figuras retangulares, lembrando uma grade)
418. Folhas concolores, buladas, com pilosidade amarelada..... *Leandra lacunosa*
- 418'. Folhas discolores, não buladas, com pilosidade esbranquiçada
419. Folhas sésseis, folhas jovens glabras..... *Miconia fallax*
- 419'. Folhas pecioladas, folhas jovens pilosas (pilosidade ferrugínea, facilmente removível)..... *Miconia albicans*
- 417'. Nervação não clatrada
420. Margem foliar íntegra
421. Folhas escabras
422. Folhas lineares..... *Buchnera lavandulacea*
- 422'. Folhas ovais ou elíticas..... *Viguiera discolor*
- 421'. Folhas não escabras
423. Plantas subarbustivas; folhas glabras..... *Arrabidaea brachypoda*
- 423'. Plantas herbáceas; folhas pilosas
424. Folhas pecioladas, folhas senescentes persistentes..... *Eupatorium squalidum*
- 424'. Folhas sésseis, folhas senescentes caducas..... *Gomphrena virgata*
- 420'. Margem foliar recortada
425. Folhas ovais, ápice acuminado
426. Ramos sulcados, glabros..... *Wulffia stenoglossa*
- 426'. Ramos não sulcados, tomentosos quando jovens..... *Eupatorium maximiliani*
- 425'. Sem o conjunto de caracteres
427. Base foliar amplexicaule; plantas hispídas..... *Aspilia reflexa*
- 427'. Base foliar não amplexicaule; plantas tomentosas ou hispíduladas
428. Folhas impressas na face superior..... *Lippia lupulina*
- 428'. Folhas não impressas na face superior
429. Folhas hispídas, margem crenada..... *Eupatorium chlorolepsis*
- 429'. Folhas pubérulas, margem serreada *Acanthospermum australe*
- 416'. Folhas com outros tipos de nervação
430. Limbo foliar com glândulas na face inferior
431. Folhas discolores, sericeo-esbranquiçadas na face inferior..... *Banisteriopsis laevifolia*

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

- 431'. Folhas concolores, não seríceo-esbranquiçadas na face inferior
 432. Face superior do limbo foliar ondulada, ápice mucronado.....
*Banisteriopsis campestris*
 432'. Face superior do limbo foliar não ondulada, ápice obtuso ou agudo.....
*Banisteriopsis variabilis*
 430'. Limbo foliar sem glândulas
 433. Margem foliar recortada
 434. Base foliar aguda ou decorrente
 435. Folhas elíticas, base aguda.....*Peritassa campestris*
 435'. Folhas ovais, base decurrente.....*Stachytarpheta maximiliani*
 434'. Base foliar obtusa ou cordada
 436. Base foliar cordada, margem serreada.....*Hyptis reticulata*
 436'. Base foliar obtusa, margem crenada
 437. Folhas buladas, oblongas, elíticas ou ovais, pilosas em ambas as faces.....
*Lippia salviifolia*
 437'. Folhas não buladas, largo-elíticas, pilosas apenas na face inferior.....
*Hyptodendron canum*
 433'. Margem foliar íntegra
 438. Presença de estípula intrapeciolar.....*Byrsonima intermedia*
 438'. Ausência de estípula intrapeciolar
 439. Folhas hispídas.....*Cuphea carthagenensis*
 439'. Folhas glabrescentes, tomentosas ou seríceas
 440. Folhas glabrescentes ou tomentosas
 441. Folhas glabrescentes, base aguda.....*Hygrophila brasiliensis*
 441'. Folhas tomentosas na face inferior, base obtusa.....
*Heteropteris byrsonimifolia*
 440'. Folhas densamente seríceas nas duas faces quando jovens
 442. Plantas amareladas, até 20 cm alt.*Pfaffia jubata*
 442'. Plantas esbranquiçadas, com mais de 30 cm alt.
 443. Folhas elíticas*Alternanthera brasiliana*
 443'. Folhas lanceoladas*Froelichia lanata*

4 AGRADECIMENTOS

Ao técnico Paulo César Fernandes, pela ajuda no trabalho de campo; ao Conselho Técnico do Instituto Florestal, pela autorização para a realização do projeto (processo SMA 43332/95); e à FAPESP, pela bolsa de Mestrado concedida ao primeiro autor (processo 95/4290-3).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAGAKI, S. 1997. *Florística e estrutura de trecho remanescente de floresta no planalto paulistano (SP)*. São Paulo, Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências. 108p. (Dissertação de Mestrado)
 BATALHA, M. A.; ARAGAKI, S. & MANTOVANI, W. 1999. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies do cerrado das Emas (Pirassununga, SP). *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 17:85-108.

- CASTRO, A. A. J. F. 1987. *Florística e fitosociologia de um cerrado marginal brasileiro, Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro, SP*. Campinas, UNICAMP, Instituto de Biologia. 240p. (Dissertação de Mestrado)
 FERRI, M. G.; MENEZES, N. L. & SCANAVACCA, W. R. M. 1969. *Glossário de termos botânicos*. São Paulo, EDUSP e Edgard Blücher. 179p.
 GARCIA, R. J. F. 1995. *Composição florística dos estratos arbóreos e arbustivos da mata do Parque Santo Dias (São Paulo - SP, Brasil)*. São Paulo, Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências. 211p. (Dissertação de Mestrado)
 GENTRY, A. H. 1993. *A field guide to the families and genera of woody plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru)*. New York, Conservation International. 895p.
 KELLER, R. 1994. Neglected vegetative characters in field identification at the supraspecific level in woody plants: phyllotaxy, serial buds, syllepsis and architecture. *Botanical Journal of the Linnean Society*, London, 116:33-51.

BATALHA, M. A. & MANTOVANI, W. Chave de identificação baseada em caracteres vegetativos para as espécies vasculares do cerrado na ARIE Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP).

MANTOVANI, W.; LEITÃO FILHO, H. F. de & MARTINS, F. R. 1985. Chave baseada em caracteres vegetativos para a identificação de espécies lenhosas do cerrado da Reserva Biológica de Moji Guaçu, Estado de São Paulo. *Hoehnea*, São Paulo, 12:35-56.

MANTOVANI, W. 1987. *Análise florística e fitosociológica do estrato herbáceo-subarbuscivo do cerrado na reserva biológica de Moji Guaçu e em Itirapina, SP*. Campinas, UNICAMP, Instituto de Biologia. 203p. (Tese de Doutorado)

_____. & MARTINS, F. R. 1993. Florística do cerrado na reserva biológica de Mogi Guaçu, SP. *Acta botanica brasílica*, Brasília, 7:33-60.

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

PIVELLO, V. R. *et al.* 1999. Proposta de zoneamento ecológico para a reserva de cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP). *Brazilian Journal of Ecology*, São Carlos, 2:108-118.

RADFORD, A. E. *et al.* 1974. *Vascular plants systematics*. New York, Harper & Row. 891p.

RIZZINI, C. T. 1977. Sistematização terminológica da folha. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, 29:103-125.

ROSSI, L. 1994. A flora arbórea-arbustiva da mata da reserva da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" (São Paulo, Brasil). *Boletim do Instituto de Botânica*, São Paulo, 9:1-105.

VELOSO, H. P. 1945. As comunidades e estações botânicas de Teresópolis, estação do Rio de Janeiro (com um ensaio de uma chave dendrológica). *Boletim do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, 3:1-95.

_____. 1946. A vegetação no município de Ilhéus, estação da Bahia: II - Observações e ligeiras conclusões acerca de espécies que ocorrem na região. Chave analítica das espécies arbóreas. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 44:221-294.