

A FAMÍLIA ASTERACEAE NA ESTAÇÃO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL GALHEIRO, PERDIZES, MINAS GERAIS, BRASIL¹

Eric Koiti Okiyama Hattori^{2,4} & Jimi Naoki Nakajima³

RESUMO

(Asteraceae na EPDA-Galheiro, Perdizes, Minas Gerais, Brasil) A família Asteraceae é uma das maiores famílias de Angiospermas, com cerca de 1.600 gêneros e 25.000 espécies aproximadamente. Para o estado de Minas Gerais, os únicos estudos com a família como um todo são os levantamentos realizados na Serra do Cipó, na Serra da Canastra, e em Grão-Mogol. O objetivo do presente estudo é o de apresentar as espécies de Asteraceae ocorrentes na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, Perdizes. Foram realizadas coletas mensais nesta estação, entre maio de 2002 e abril de 2004. O tratamento taxonômico inclui uma chave de identificação, descrições das espécies e comentários sobre distribuição geográfica, hábitat e características diagnósticas. Para os gêneros *Eupatorium* e *Vernonia* foram utilizados os conceitos tradicionais de classificação, uma vez que as novas propostas de classificação ainda necessitam de estudos taxonômicos mais aprofundados, particularmente para os táxons brasileiros. Foram encontradas 107 espécies em 34 gêneros. Os gêneros mais representativos foram *Vernonia* (24 spp.), *Eupatorium* (19 spp.), *Mikania* (10 spp.) e *Baccharis* (8 spp.). As espécies encontradas na área de estudo ocorrem principalmente nas formações campestres, o que explica a existência de aproximadamente 75% (81 de 107) das espécies encontradas na área de estudo em comum com a lista compilada da família para a flora do Cerrado.

Palavras-chave: florística, tratamento taxonômico, Compositae, flora do Cerrado.

ABSTRACT

(Asteraceae from EPDA-Galheiro, Perdizes, Minas Gerais, Brazil) The Asteraceae is one of the largest families of Angiosperms, with approximately 1600 genera and 25000 species. In Minas Gerais State there are few studies of the whole family, such as the surveys of the Serra do Cipó, Serra da Canastra and Grão-Mogol. The objective of this study is to present an account of the species of Asteraceae in Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental-Galheiro, Perdizes, MG. The survey was carried out between May 2002 and April 2004. The taxonomic treatment provides a identification key and descriptions of each species, followed by comments on their distribution, habitat and diagnostic characteristics. *Eupatorium* and *Vernonia* were treated using the traditional classification, once the current proposals still need further development particularly concerning the Brazilian taxa. A total of 107 species were collected belonging to 34 genera. The most representative genera were *Vernonia* (24 spp.), *Eupatorium* (19 spp.), *Mikania* (10 spp.) and *Baccharis* (8 spp.). The species found within the studied area are mainly representatives from open, savana-like vegetation, resulting in an overlap of approx. 75% (81 out of 107 species) with a compiled list for the Cerrado flora.

Key words: floristics, taxonomic survey, Compositae, cerrado flora.

INTRODUÇÃO

Asteraceae é a maior família de angiospermas, compreendendo 25.000 espécies pertencentes a 1.600 gêneros dispostos em 17 tribos e três subfamílias (Bremer 1994). No Brasil, a família está representada por aproximadamente 196 gêneros e cerca de 1.900 espécies (Barroso *et al.* 1991).

Nos últimos 25 anos, esta família vem sendo intensamente estudada não somente quanto à sua morfologia, anatomia, ontogenia, citogenética, ecologia e fitoquímica, mas também quanto à sua estrutura macromolecular (Holmes 1996). Estes estudos contribuem para o aumento no conhecimento sobre a classificação em Asteraceae (Bremer 1994).

Artigo recebido em 03/2008. Aceito para publicação em 06/2008.

¹Parte da monografia de Bacharelado em Ciências Biológicas do primeiro autor.

²Herbarium Uberlandense, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, C.P. 593, 38400-902 Uberlândia, MG, Brasil.

³Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais.

⁴Autor para correspondência: erichattori@gmail.com

Apoio Financeiro: CEMIG, ANEEL.

Particularmente para o Brasil, os estudos com a família como um todo iniciaram com o trabalho de Baker (1873; 1876; 1882; 1884). Posteriormente, foram feitos levantamentos de tribos ou gêneros para determinados estados ou localidades, ou ainda, os levantamentos florísticos para a família como um todo, como por exemplo, no Mato Grosso (Malme 1932b), (Dubs 1998), Rio Grande do Sul (Malme 1932a), Paraná (Malme 1933), Itatiaia e cidade do Rio de Janeiro (Barroso 1957, 1959), Mucugê, BA (Harley & Simmons 1986), Pico das Almas, BA (Hind 1995), Chapada dos Veadeiros (Munhoz & Proença 1998), Picinguaba, SP (Moraes 1997) e Fontes do Ipiranga (Nakajima *et al.* 2001).

Em Minas Gerais, existem apenas os trabalhos na Serra do Cipó (Leitão-Filho & Semir 1987), Serra da Canastra (Nakajima 2000) e Grão Mogol (Hind 2003) que tratam a família como um todo. Desta maneira, ainda são necessários levantamentos intensivos e revisões taxonômicas mais acuradas e atuais (Nakajima 2000).

Particularmente para a Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, município de Perdizes, MG, um levantamento florístico realizado por LEME Engenharia (1995), revelou que a família Asteraceae apresenta o maior número de espécies. Entretanto, este levantamento não foi realizado de maneira intensiva e não apresenta nenhum tratamento sistemático.

Com isso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar e o tratamento sistemático das espécies da família Asteraceae na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, administrada pela CEMIG, está localizada no município de Perdizes (19°10' e 19°15'S – 47°06' e 47°11'W) (Fig. 1). A EPDA-

Galheiro possui uma área de 2.847 hectares, sendo registrada junto ao IBAMA como Reserva Particular do Patrimônio Natural (Portaria nº 73-N de 06.09.1995).

Os limites da Estação são banhados pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Nova Ponte, na área formada pelos rios Quebra-Anzol e Galheiro; a topografia é caracterizada pelo domínio das chapadas e a variação altimétrica compreende um intervalo de 760 a 1.000 m; e o clima da região é caracterizado por um período chuvoso (outubro a abril) com precipitações anuais na ordem de 1.705 mm., com temperatura média anual da ordem de 19,3°C e umidade relativa média anual do ar de 75% (LEME Engenharia Ltda. 1995).

A EPDA-Galheiro apresenta dominância da formação cerrado *strictu sensu* que cobre cerca de 19% da área e apresenta-se em bom estado de conservação (Fig. 1). Ocorrem ainda as formações de campo limpo, campo cerrado, cerrado rupestre, cerradão e floresta estacional semidecídua em diferentes estágios de conservação. A área de vegetação natural ocupa 72% de toda a EPDA-Galheiro e registram-se ainda babaquais e áreas de pasto que já apresentam presença de espécies cerrado ou mata. As antigas áreas de cultivo perfazem 1,6% da superfície total da EPDA-Galheiro (LEME Engenharia Ltda. 1995).

Levantamento florístico

O levantamento florístico foi realizado entre abril de 2002 e maio de 2004, com coletas mensais. As expedições tiveram duração de 4 dias. Nestas expedições foram feitas caminhadas aleatórias de modo a cobrir toda a extensão da EPDA-Galheiro, principalmente 10 áreas de coleta: Cerrado próximo ao alojamento; Céu Cavallo e estrada para Céu Cavallo; divisa com João Alonso; Jerônimo e estrada para Jerônimo; Macega e estrada para Macega; Mata do Alaor e estrada para a Mata do Alaor; Mata da Aparecida e estrada para Mata da Aparecida; Mata da Zilda e estrada para Mata da Zilda; mata próxima ao alojamento; península; Trilha dos Primatas; voçoroca.

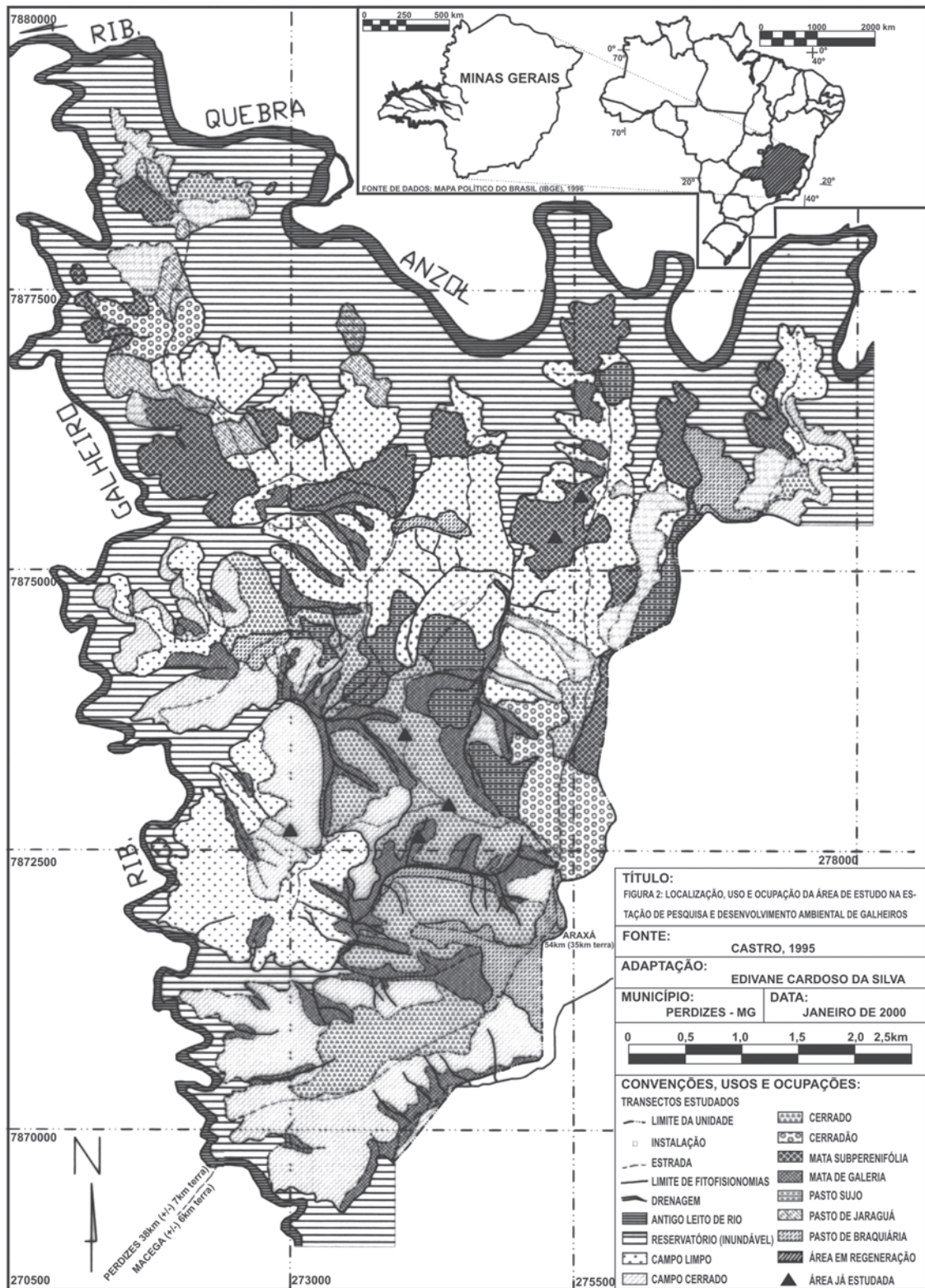


Figura 1 – Localização da Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro (CEMIG) no município de Perdizes, Minas Gerais, e as fitofisionomias encontradas na EPDA-Galheiro.

As coletas foram feitas de indivíduos com flores e/ou frutos e foram anotadas as observações relativas ao habitat, hábito e morfologia reprodutiva para confecção das etiquetas. Todos os exemplares foram prensados e desidratados em estufas de campo e de laboratório. A montagem e incorporação das exsiccatas foram realizadas no *Herbarium Uberlandense* (HUFU) da Universidade Federal de Uberlândia, MG. O material coletado em 1995, que se encontra no herbário BHCB da Universidade Federal de Minas Gerais, também foi examinado.

Tratamento sistemático

Para o tratamento sistemático, foi elaborada uma chave de identificação a nível específico, seguida da descrição das espécies, materiais examinados e comentários sobre a distribuição geográfica, habitat e características diagnósticas. O levantamento dos dados sobre distribuição geográfica das espécies presentes no tratamento foi feito através de consulta a revisões de gêneros, monografias e teses que abordavam a família para uma determinada localidade.

Para os gêneros *Eupatorium* e *Vernonia* foram utilizados os sistemas tradicionais de classificação, uma vez que as novas propostas de classificação ainda necessitam de estudos taxonômicos mais aprofundados, particularmente para os táxons brasileiros.

RESULTADOS

Levantamento florístico

No levantamento foram encontradas 107 espécies pertencentes a 34 gêneros e nove tribos. Os gêneros mais representativos foram *Vernonia* (24 spp.), *Eupatorium* (19 spp.), *Mikania* (10 spp.) e *Baccharis* (8 spp.).

Dos 30 demais gêneros encontrados, 17 deles apresentaram apenas uma espécie cada (*Achyrocline*, *Acmella*, *Ageratum*, *Chaptalia*, *Chresta*, *Conyza*, *Eclipta*, *Emilia*, *Ichthyothere*, *Porophyllum*, *Pseudobrickellia*, *Richterago*, *Riencourtia*,

Strophopappus, *Tilesia*, *Trichogonia* e *Tridax*), 10 gêneros apresentaram duas espécies cada (*Aspilia*, *Bidens*, *Calea*, *Dimerostemma*, *Eremanthus*, *Piptocarpha*, *Pterocaulon*, *Trixis*, *Viguiera* e *Wedelia*) e três gêneros apresentaram três espécies cada (*Dasyphyllum*, *Elephantopus* e *Gochnatia*).

As espécies encontradas na área de estudo ocorrem principalmente nas formações savânicas, como por exemplo, o cerrado *strictu sensu*. Isto explica o grande número de espécies em comum, que foi de 81 espécies, de um total de 107, com a lista compilada por Mendonça *et al.* (1998), onde a maioria das espécies ocorre em formações savânicas ou campestres.

Tratamento sistemático

Asteraceae

Família com ampla variação em suas características. Hábito herbáceo a arbóreo, às vezes trepadeira, caule geralmente subcilíndrico, não-alado, às vezes alado, indumento variado ou ausente. Folhas geralmente simples, alternas ou opostas, às vezes rosuladas basais ou verticiladas. Capítulos solitários ou em capitulescências laxas, às vezes congestas ou fundidas. Capítulos homogamos discóides, com todas as flores liguladas, bilabiadas, tubulosas ou filiformes ou capítulos heterógamos radiados, ou disciformes; invólucro cilíndrico a globoso; brácteas involucrais (1)2 a muitas, 1 a várias séries, geralmente persistentes; receptáculo côncavo a cônico, paleáceo, cerdoso ou glabro. Flores monóclinas, díclinas ou neutras, corola (3)5-mera, gamopétala; androceu com 4 ou 5 estames epipétalos, sinânteros, base da antera geralmente com apêndices estéreis ou férteis, ápice da antera com tipos variados de apêndices; gineceu sincárpico, ovário ínfero, bicarpelar, unilocular, 1 óvulo, estilete bifido, geralmente com apêndices estéreis. Cipsela cilíndrica a obovoide, superfície lisa a costada, glabra a

pilosa, glandulosa, ornamentada ou não; cálice ausente ou modificada em papilho podendo ser escamiforme, coroniforme, paleáceo, aristado ou cerdoso.

Chave de identificação para as espécies de Asteraceae na EPDA-Galheiro

1. Plantas com espinhos; corola internamente setosa (Fig. 2a) (Barnadesieae).
 2. Planta volúvel; brácteas involucrais acuminadas *Dasyphyllum synacanthum*
 - 2'. Arbustos ou subarbustos; brácteas involucrais mucronadas.
 3. Invólucro 2–3 cm compr.; ramos do estilete arredondados *Dasyphyllum velutinum*
 - 3'. Invólucro 7–11 mm compr.; ramos do estilete agudos *Dasyphyllum flagellare*
- 1'. Plantas sem espinhos; corola internamente glabra.
 4. Anteras caudadas (Mutisieae).
 5. Capítulos com flores trimorfas (Fig. 2b) *Chaptalia integerrima*
 - 5'. Capítulos com flores isomorfas ou dimorfas.
 6. Corola bilabiada (Fig. 2c); ramos do estilete truncados (Fig. 2d).
 7. Capítulos em corimbos; invólucro 14–15 mm compr.; papilho alvo
..... *Trixis glutinosa*
 - 7'. Capítulos em dicásios; invólucro 7–9 mm compr.; papilho palhete
..... *Trixis divaricata*
 - 6'. Corola tubulosa (Fig. 2e); ramos do estilete arredondados ou obtusos (Fig. 2f).
 8. Papilho 1-seriado *Richterago discoidea*
 - 8'. Papilho 2-seriado (Fig. 2g).
 9. Capítulos heterógamos, com flores monóclinas e pistiladas
..... *Gochnatia velutina*
 - 9'. Capítulos homógamos, com flores pistiladas ou monóclinas.
 10. Folhas glabras na face adaxial, canescentes na face abaxial
..... *Gochnatia floribunda*
 - 10'. Folhas com ambas as faces lanoso-tomentosas
..... *Gochnatia paniculata*
 - 4'. Anteras calcaradas, sagitadas, agudas ou obtusas.
 11. Estilete com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação (Fig. 2h) (Vernonieae).
 12. Capítulos sem invólucro secundário de brácteas.
 13. Papilho 3-seriado (Fig. 2l) *Strophopappus speciosus*
 - 13'. Papilho 2-seriado (Fig. 2k)
 14. Brácteas involucrais caducas; anteras com base caudada (Fig. 2m);
estilete com papilas obtusas (Fig. 2n, 2o).
 15. Invólucro campanulado; cerca de 15 flores por capítulo
..... *Piptocarpha macropoda*
 - 15'. Invólucro cilíndrico; cerca de 4–5 flores por capítulo
..... *Piptocarpha rotundifolia*
 - 14'. Brácteas involucrais persistentes; anteras com base sagitada, aguda ou
obtusas (Fig. 2j); estilete com papilas agudas (Fig. 2i).
 16. Capítulos com até 12 flores.
 17. Folhas com ambas as faces glabras, glanduloso pontuadas ...
..... *Vernonia obtusata*
 - 17'. Folhas com pilosidade pelo menos na face abaxial.

- 18. Folhas com face abaxial tomentosa ou serícea.
 - 19. Folhas com base cordada, margens revolutas; capítulos em glomérulos formando panículas *Vernonia barbata*
 - 19'. Folhas com base aguda, margens conduplicadas; capítulos em cimeiras escorpióides *Vernonia fruticulosa*
- 18'. Folhas com face abaxial com pilosidade alvo-lanosa ou lanuginosa.
 - 20. Capítulos em panículas terminais *Vernonia tragiifolia*
 - 20'. Capítulos solitários ou em grupos de 2 a 4 capítulos.
 - 21. Folhas ovadas a oval-lanceoladas; brácteas involucrais lanuginosas *Vernonia lacunosa*
 - 21'. Folhas linear-lanceoladas a lanceoladas; brácteas involucrais setosas.
 - 22. Capítulos com até 6 flores *Vernonia megapotamica*
 - 22'. Capítulos com 9–12 flores *Vernonia elegans*
- 16'. Capítulos com mais de 12 flores.
 - 23. Invólucro hemisférico.
 - 24. Folhas com ambas as faces verdes *Vernonia coriacea*
 - 24'. Folhas discolores, com face abaxial com indumento alvo ou canescente.
 - 25. Folhas lineares; brácteas involucrais linear-lanceoladas a lanceoladas, escuras *Vernonia linearis*
 - 25'. Folhas oblongas, oval-lanceoladas a lanceoladas; brácteas involucrais ovadas a oblongas, imbricadas.
 - 26. Folhas pecioladas, oval-lanceoladas; brácteas involucrais com indumento denso-lanoso no ápice *Vernonia floccosa*
 - 26'. Folhas sésseis, oblongas ou lanceoladas; brácteas involucrais glabras ou setosas.
 - 27. Folhas oblongas; brácteas involucrais glabras *Vernonia ligulifolia*
 - 27'. Folhas lanceoladas; brácteas involucrais setosas no ápice *Vernonia buddlejifolia*
 - 23'. Invólucro estreito-campanulado a campanulado.
 - 28. Capítulos em corimbos terminais.
 - 29. Folhas linear-lanceoladas; invólucro estreito-campanulado ... *Vernonia simplex*
 - 29. Folhas lanceoladas; invólucro campanulado *Vernonia dura*
 - 28'. Capítulos em cimeiras ou em panículas escorpióides, ou solitários ou em grupos de 2 capítulos.
 - 30. Brácteas involucrais imbricadas.
 - 31. Folhas oblongas *Vernonia polyanthes*
 - 31'. Folhas lanceoladas.
 - 32. Folhas subcoriáceas; capítulos axilares *Vernonia obscura*
 - 32'. Folhas membranáceas; capítulos terminais.
 - 33. Folhas pecioladas, capítulos sésseis *Vernonia scorpioides*
 - 33'. Folhas sésseis, capítulos pedunculados *Vernonia ruficoma*
 - 30'. Brácteas involucrais escuras.
 - 34. Capítulos solitários *Vernonia onopordioides*
 - 34'. Capítulos em cimeiras escorpióides ou panículas.
 - 35. Erva com capítulos no ápice de um escapo floral longo *Vernonia herbacea*
 - 35'. Subarbustos com capítulos ao longo dos ramos.

36. Capítulos em cimeiras escorpióides *Vernonia helophila*
 36'. Capítulos em panículas.
 37. Folhas elípticas, face abaxial lanuginoso-tomentosa *Vernonia ferruginea*
 37'. Folhas linear-lanceoladas a lanceoladas, face abaxial estrigoso-tomentoso ou seríceas.
 38. Brácteas involucrais seríceas; papilho alaranjado *Vernonia stricta*
 38'. Brácteas involucrais glabras; papilho amarelado *Vernonia rubriramea*
- 12'. Capítulos agrupados em involúcro secundário ou compostos, unidos.
 39. Papilho 5-seriado (Fig. 2p); glomérulo de capítulos solitário, terminal, escaposo
 *Chresta scapigera*
 39'. Papilho 1-3-seriado; glomérulos de capítulos agrupados tanto no ápice quanto na axila dos ramos.
 40. Ervas ou subarbustos; papilho 1-2-seriado (Fig. 2q).
 41. Glomérulos de capítulos formando corimbos terminais; papilho cerdoso
 *Elephantopus mollis*
 41'. Glomérulos de capítulos formando espigas axilares; papilho paleáceo.
 42. Folhas caulinares linear-lanceoladas; 4 flores por capítulo; papilho 1-seriado *Elephantopus micropappus*
 42'. Folhas caulinares lanceoladas a oblongas; 2 flores por capítulo; papilho 2-seriado *Elephantopus biflorus*
- 40'. Árvores; papilho 3-seriado (Fig. 2r).
 43. Folhas coriáceas; glomérulos de capítulos que formam panículas
 *Eremanthus goyazensis*
 43'. Folhas subcoriáceas; glomérulos de capítulos que formam corimbos
 *Eremanthus mattogrossensis*
- 11'. Estilete sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação (Fig. 3a).
 44. Estilete com ramos longos, clavados ou capitados, papilosos, sem tricomas coletores (Fig. 3bB) (Eupatorieae).
 45. Capítulos com 4 brácteas involucrais e 4 flores; corola com fauce campanulada (Fig. 3b).
 46. Plantas volúveis.
 47. Capítulos em glomérulos ou em tirsos.
 48. Folhas com base cordada, margens crenadas
 *Mikania microcephala*
 48'. Folhas com base arredondada, margens inteiras *Mikania smilacina*
- 47'. Capítulos em corimbos.
 49. Brácteas involucrais acuminadas *Mikania cynanchifolia*
 49'. Brácteas involucrais obtusas e arredondadas.
 50. Margens das folhas serreadas *Mikania divaricata*
 50'. Margens das folhas inteiras.
 51. Brácteas involucrais glabras; cipsela 5-costada, glabra
 *Mikania pohliana*
 51'. Brácteas involucrais tomentosas; cipsela 10-costada, estrigosa
 *Mikania purpurascens*
- 46'. Plantas eretas.
 52. Folhas verticiladas; capítulos em ramos espiciformes .. *Mikania triphylla*
 52'. Folhas opostas; capítulos em ramos tirsóides ou paniculiformes.
 53. Tubo da corola glandulosa *Mikania sessilifolia*
 53'. Tubo da corola glabra ou setosa.

54. Folhas pecioladas, oval-lanceoladas; brácteas involucrais agudas ... *Mikania hirsutissima*
 54'. Folhas subsésseis, ovadas a orbiculares; brácteas involucrais arredondadas
Mikania nummularia
- 45'. Capítulos com mais de 4 brácteas involucrais e mais de 4 flores; corola com fauce infundibuliforme.
55. Papilho plumoso (Fig. 3c); corola com lobos papilosos (Fig. 3d)
 *Trichogonia attenuata*
- 55'. Papilho ausente ou cerdoso; corola sem lobos papilosos.
56. Papilho ausente (Fig. 3e) *Ageratum fastigiatum*
 56'. Papilho cerdoso.
57. Papilho 2-seriado (Fig. 3f); folhas lineares *Pseudobrickellia brasiliensis*
 57'. Papilho 1-seriado (Fig. 3g); folhas linear-lanceoladas, lanceoladas, oval-lanceoladas, oblongas a ovadas.
58. Folhas alternas *Eupatorium spathulatum*
 58'. Folhas opostas.
59. Brácteas involucrais caducas, ou pelo menos as séries mais internas.
60. Brácteas involucrais vináceas *Eupatorium kleinoides*
 60'. Brácteas involucrais esverdeadas, creme, violetas, púrpuras, alvas.
61. Folhas com gemas axilares desenvolvidas, dando um aspecto fasciculado.
62. Invólucro campanulado; brácteas involucrais 4-seriadas
 *Eupatorium capillare*
- 62'. Invólucro cilíndrico; brácteas involucrais 5–7-seriadas.
63. Folhas ovadas a oval-lanceoladas; brácteas involucrais esverdeadas
 *Eupatorium squalidum*
- 63'. Folhas lanceoladas a oblongas; brácteas involucrais mais internas violetas
 *Eupatorium horminoides*
- 61'. Folhas com gemas axilares não desenvolvidas.
64. Erva decumbente *Eupatorium decumbens*
 64'. Erva ereta ou subarbusto.
65. Invólucro campanulado; brácteas involucrais 3-seriadas
 *Eupatorium catarium*
- 65'. Invólucro cilíndrico; brácteas involucrais 4–7-seriadas.
66. Folhas sésseis ou subsésseis
 *Eupatorium calamocephalum*
- 66'. Folhas pecioladas.
67. Receptáculo plano.
68. Capítulos em corimbos laxos
 *Eupatorium cylindrocephalum*
- 68'. Capítulos em corimbos densos
 *Eupatorium laevigatum*
- 67'. Receptáculo convexo.
69. Folhas com indumento estrigoso em ambas as faces
 *Eupatorium maximiliani*
- 69'. Folhas com indumento setoso em ambas as faces
 *Eupatorium extensum*

- 59'. Brácteas involucrais persistentes.
70. Brácteas involucrais 4-5-seriadas, vináceas, linear-lanceoladas
..... *Eupatorium amygdalinum*
- 70'. Brácteas involucrais 2-3-seriadas, esverdeadas, lanceoladas ou oblongas.
71. Invólucro cilíndrico, com bractéolas subinvolucrais mais compridas que o invólucro
..... *Eupatorium dimorpholepis*
- 71'. Invólucro campanulado, sem bractéolas subinvolucrais mais compridas que o
invólucro
72. Brácteas involucrais 2-seriadas.
73. Folhas ovadas, estrigosas, glandulosas *Eupatorium gardnerianum*
- 73'. Folhas lanceoladas, setosas, sem glândulas ... *Eupatorium steviifolium*
- 72'. Brácteas involucrais 3-seriadas.
74. Erva volúvel *Eupatorium consanguineum*
- 74'. Erva ou subarbusto ereto.
75. Folhas sésseis, base amplexicaule; capítulos em escapo longo
..... *Eupatorium pandurifolium*
- 75'. Folhas pecioladas, base decorrente no pecíolo ou arredondada;
capítulos no ápice e nas axilas dos ramos
..... *Eupatorium vauthierianum*
- 44'. Estilete com ramos curtos, indivisos (Fig. 3h), ou longos, não clavados ou capitados (Fig. 3i).
76. Capítulos simples, discóides ou disciformes.
77. Capítulos unissexuados, estaminados com corola tubulosa (Fig. 3j) e pistilados com
corola filiforme (Fig. 3k) (Astereae).
78. Plantas com ramos alados, afilos ou com folhas atrofiadas *Baccharis trimera*
- 78'. Plantas com ramos cilíndricos, folhosos.
79. Folha com face abaxial com tricomas agregados em vários pontos
..... *Baccharis calvescens*
- 79'. Folha com face abaxial com outro tipo de indumento ou glabro.
80. Capítulos pistilados e estaminados com invólucro de formatos diferentes.
81. Capítulos subsésseis, em espigas terminais ... *Baccharis camporum*
- 81'. Capítulos pedunculados, em corimbos. *Baccharis ramosissima*
- 80'. Capítulos pistilados e estaminados com invólucro de formatos iguais.
82. Capítulos pistilados e estaminados cilíndricos. *Baccharis varians*
- 82'. Capítulos pistilados e estaminados campanulados.
83. Capítulos em panículas *Baccharis trinervis*
- 83'. Capítulos em espigas.
84. Folhas linear-lanceoladas; capítulos pedunculados
..... *Baccharis dracunculifolia*
- 84'. Folhas elípticas a obovadas; capítulos sésseis
..... *Baccharis subdentata*
- 77'. Capítulos bissexuados; monóclinas com corola tubulosa, pistiladas ou neutras com
corola filiforme ou liguliforme.
85. Brácteas involucrais em 2 ou mais séries.
86. Folhas sem indumento alvo ou canescente na face abaxial; capítulos em
panículas laxas; cipsela comprimida com duas nervuras laterais (Fig. 3m).
..... *Conyza bonariensis*

- 86'. Folhas com indumento alvo ou canescente na face abaxial; capítulos em corimbos ou em espigas; cipsela cilíndrica ou quando comprimida sem duas nervuras laterais (Inuleae).
87. Flores centrais monóclinas; capítulos em corimbos densos; estilete com ramos truncados (Fig. 3n) *Achyrocline satureioides*
- 87'. Flores centrais estaminadas por aborto do gineceu; capítulos em espigas; estilete com ramos obtusos (Fig. 3l)
88. Folhas com face adaxial glabra; capítulos em espigas alongadas
..... *Pterocaulon alopecuroides*
- 88'. Folhas com face adaxial lanuginosa; capítulos em espigas globosas ou ovóides
..... *Pterocaulon rugosum*
- 85'. Brácteas involucrais unidas, 1-seriadas.
89. Brácteas involucrais com glândulas translúcidas; corola filiforme; estilete com ramos obtusos (Fig. 3o) (Tageteae) *Porophyllum ruderale*
- 89'. Brácteas involucrais sem glândulas translúcidas; corola tubulosa (Fig. 3Q); estilete com ramos truncados (Fig. 3p) (Senecioneae) *Emilia sonchifolia*
- 76'. Capítulos simples radiados, ou compostos disciformes (Heliantheae).
90. Capítulo disciforme.
91. Flor pistilada única; receptáculo com páleas lineares; cipsela sem costa (Fig. 4a)
..... *Riencourtia oblongifolia*
- 91'. Flor pistilada 2; receptáculo com páleas escamiformes; cipsela com costa (Fig. 4b)
..... *Ichthyothere mollis*
- 90'. Capítulo radiado.
92. Flores do raio pistiladas.
93. Papilho plumoso (Fig. 4c) *Tridax procumbens*
- 93'. Papilho paleáceo, coroniforme, aristado ou ausente.
94. Brácteas involucrais escariosas; flores do raio alvas, curto liguliformes (Fig. 4e); cipsela rugosa (Fig. 4d) *Eclipta prostrata*
- 94'. Brácteas involucrais membranáceas; flores do raio amarelas, liguliformes; cipselas não rugosas.
95. Flores do raio inconspícuas, flores do disco conspícuas (Fig. 4g); papilho aristado (Fig. 4f) *Acmella uliginosa*
- 95'. Flores do raio e do disco (Fig. 4i, 4n) desenvolvidas; papilho paleáceo ou coroniforme.
96. Brácteas involucrais com nervuras estriadas; papilho paleáceo (Fig. 4h).
97. Capítulo solitário; folhas sésseis, linear-lanceoladas
..... *Calea multiplinervia*
- 97'. Capítulos em panículas; folhas pecioladas, ovadas
..... *Calea ferruginea*
- 96'. Brácteas involucrais com nervuras reticuladas; papilho coroniforme (Fig. 4j).
98. Subarbusto; folhas sésseis; capítulo com pedúnculo estrigoso-tomentoso próximo à base do invólucro *Wedelia puberula*
- 98'. Erva escandente; folhas pecioladas; capítulo com pedúnculo alvo-tomentoso próximo à base do invólucro
..... *Wedelia trichostephia*
- 92'. Flores do raio neutras (Fig. 4r).

99. Erva volúvel; corola com lobos estrigosos (Fig. 4k); papilho carnoso (Fig. 4l)
 *Tilesia baccata*
- 99'. Ervas ou subarbustos; corola com lobos glabros ou pilosos; papilho coroniforme, paleáceo e/ou
 aristado.
100. Papilho aristado, aristas com pêlos retrorsos (Fig. 4m).
101. Folhas pinatissectas; cipsela glandulosa; papilho 4-aristado *Bidens pilosa*
- 101'. Folhas compostas; cipsela bulado-ciliada; papilho 2-aristado
 *Bidens segetum*
- 100'. Papilho aristado-coroniforme ou aristado-paleáceo.
102. Invólucro com uma série externa de brácteas foliáceas; cipselas aladas (Fig. 4o, 4p).
103. Folhas alternas, pecioladas; capítulos sésseis *Dimerostemma vestitum*
- 103'. Folhas opostas, sésseis; capítulos longo-pedunculados
 *Dimerostemma brasilianum*
102. Invólucro sem a série externa de brácteas foliáceas; cipselas não aladas.
104. Folhas alternas; papilho aristado-paleáceo (Fig. 4q).
105. Folhas ovadas a oval-lanceoladas; brácteas involucrais obtusas
 *Viguiera robusta*
- 105'. Folhas linear-lanceoladas; brácteas involucrais agudas ou acuminadas
 *Viguiera bracteata*
104. Folhas opostas; papilho aristado-coroniforme (Fig. 4s)
106. Folhas sésseis, margens serreadas; páleas do receptáculo oblongas
 *Aspilia reflexa*
106. Folhas pecioladas, margens inteiras ou levemente denteadas; páleas
 do receptáculo lanceoladas *Aspilia riedellii*

Achyrocline satureioides (Lam.) DC., Prodr. 6: 220. 1838. *Gnaphalium satureioides* Lam., Encyc. 2: 747. 1788.

Erva 0,5–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, lanosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 10–70 × 2–7 mm, linear-lanceolado; ápice acuminado, margens inteiras, base truncada; face adaxial tomentosa, face abaxial canescente. Capítulos disciformes sésseis, em corimbos densos; invólucro cilíndrico, 5–6 mm compr., 1–2 mm diâm.; brácteas involucrais hialinas, 3-seriadas, 2,5–5 × 0,7–1 mm, ovadas a lanceoladas, glandulosas, séries externas com ápice agudo, margens inteiras, base lanosa; receptáculo plano, foveolado, glabro. Flores marginais ♀s, creme, corola filiforme, tubo 4,5 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro, 5-dentada; ramos do estilete cilíndricos, ápice truncado, glabro. Cipsela elipsóide, 1 mm compr., 0,5 mm diâm., glabra; papilho 5 mm. Flores centrais monóclinas, creme, corola tubulosa, tubo 3,5 mm

compr., 0,6 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,5 × 0,1 mm, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo lanceolado, base calcarada; ramos do estilete cilíndricos, truncados, penicelados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, 4–5-costada, 1 mm compr., 0,4 mm diâm.; papilho 1-seriado, cerdoso, caduco, 5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., *S. Mendes et al. 105* (HUFU); 1.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al. 70* (HUFU); Céu Cavaló, 09.V.2003, fl., *S. Mendes et al. 747* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1291* (BHCB); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 32* (HUFU); mata próxima ao alojamento, 19.IX.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 189* (HUFU).

Espécie de distribuição ampla na América do Sul. Na EPDA-Galheiro ocorre em mata, cerrado e cerrado rupestre.

Achyrocline satureioides é reconhecida pelo hábito ramificado, ramos cilíndricos e sem alas e invólucro cilíndrico. A espécie mais

semelhante é *Achyrocline alata* DC., porém se diferencia de *A. satureioides* pela presença de alas nos ramos.

Acmella uliginosa (Swartz) Cass., Dict. Sci. Nat. 24: 331. 1822. *Spilanthus uliginosa* Swartz, Nov. gen. sp. pl. prodr. 110. 1788.

Erva, ramos costados, glabros. Folhas simples, opostas, pecíolo 3–5 mm, limbo 23–65 × 3–8 mm, lanceolado; ápice agudo, margens denteadas, base aguda; ambas as faces glabras. Capítulo radiado, pedunculado, solitário; involúcro campanulado 3 mm compr., 7 mm diâm.; brácteas involucrais 1-seriadas, 2–4 × 0,7 mm, membranáceas, ovadas, glabras; receptáculo cônico, páleas 2,7–3,6 × 5 mm, estreitamente ovadas, ápice arredondado a agudo. Flores do raio pistiladas, inconspícuas, liguliformes, amarelas, tubo 1 mm compr., 0,3 mm diâm., setoso, internamente glabro, limbo 1 × 0,8 mm. Cipsela 1–1,5 mm compr., 0,9 mm diâm., ciliada; papilho com 2–4 aristas de tamanhos desiguais. Flores do disco monóclinas, conspícuas, amarelas, corola tubulosa, tubo 1 mm compr, 0,3 mm diâm., internamente glabro, 4-lobada, lobos 0,2 × 0,2 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete com ápice agudo, piloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela elipsóide, comprimida lateralmente, bordos ciliados, 1,2–1,8 mm compr., 0,8 mm diâm.; papilho 2-aristado, aristas desiguais, 0,2–0,4 mm.

Material examinado: Céu Cavallo, 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 325 (HUFU).

Material adicional examinado: PIAUÍ: Palmeirais, povoado Prata de Baixo, 22.IV.2000, fl., *L. Santos & C. L. Santos 3* (HUFU, TEPB).

Na América do Sul ocorre na Venezuela, Guiana, Suriname, Bolívia e no Brasil (Bahia, Ceará, Distrito Federal, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro, ocorre em cerrado rupestre.

Acmella uliginosa é reconhecida pela sua corola 4-mera nas flores do disco, por seu hábito ereto e involúcro 1-seriado, flores do

raio inconspícuas. É semelhante a *A. iodiscaea* e *A. filipes*. Diferencia destas duas espécies por apresentar folhas lanceoladas e flores do disco com corola 4-mera, enquanto *A. iodiscaea* e *A. filipes* possuem folhas ovadas e flores do disco com corola 5-mera (Jansen 1985).

Ageratum fastigiatum (Gardner) R.M.King & H.Rob., Phytologia 24(2): 114. 1972. *Isocarpha fastigiata* Gardner, London J. Bot. 5: 455. 1846.

Subarbusto 0,3–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, puberulentos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 16–80 × 3–4 mm, linear-lanceolado a lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base aguda; ambas as faces glanduloso-pontuadas. Capítulos discóides, pedúnculo até 5 mm compr., em corimbo; involúcro campanulado, 3–4 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais 12–15, 3-seriadas, 3,5–4 × 1 mm, lanceoladas a linear-lanceoladas, ápice agudo, estrigoso, margens escariosas, ciliadas, glanduloso-pontuadas; receptáculo cônico, glabro. Flores 30–50, corola tubulosa rosa, tubo 3,5 mm compr., 0,9 mm diâm., com tricomas glandulares, internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,3 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete clavelados, pilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrico-turbinada, 2 mm compr., 0,5 mm diâm., 5-costada, glabra; papilho ausente.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 30.IV.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 897 (HUFU); Céu Cavallo, 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 264 (HUFU); 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 723 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1290* (BHCB); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl. fr., *E. H. Amorim et al.* 34 (HUFU); estrada para Macega, 18.V.2002, fl. fr., *S. Mendes et al.* 49 (HUFU); Macega, 11.IV.2003, bot., fl. e fr., *R. Arruda et al.* 331 (HUFU); 10.V.2003, fl. fr., *S. Mendes et al.* 842 (HUFU); Trilha dos Primatas, 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 908 (HUFU).

Esta espécie ocorre apenas no Brasil, sendo de distribuição ampla no país. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Ageratum fastigiatum é facilmente reconhecida por suas folhas linear-lanceoladas a lanceoladas e corola com tricomas glandulares. A espécie mais próxima é *A. myriadenium* R.M.King & H.Rob., mas que se diferencia pelas folhas rombóideas, corola glabra e brácteas involucrais setosas.

Aspilia reflexa Baker, Fl. bras. 6(3): 196. 1884.

Erva 0,2–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, ramificados, costados, setosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 13–95 × 13–20 mm, lanceolado; ápice obtuso, margens serreadas, base amplexicaule; ambas as faces estrigosas. Capítulo radiado, pedúnculo até 6 cm compr., solitário; involúcro campanulado, 11–16 mm compr., 13–20 mm diâm.; brácteas involucrais 3-seriadas, 15 × 4–8 mm, ovadas, estrigosas, ápice obtuso, margens ciliadas; receptáculo plano, páleas conduplicadas, escariosas, 10 × 1,5 mm, oblongas. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo 3–5 mm compr., 0,5–0,7 mm diâm., glabro, limbo 16–19 × 6–7 mm, internamente glabro, ápice 2–3-dentado. Cipsela obcônica, angulosa, serícea, 4 mm compr., 1,1 mm diâm.; papilho aristado-coroniforme, 0,3–1 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 7–7,5 mm compr., 2–2,5 mm diâm., glabro internamente, lobos 1 × 1 mm, internamente glabro, lobos triangulares, glabros; anteras com apêndice do conectivo triangular, base levemente sagitada; ramos do estilete planos, lanceolados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, angulosa, serícea, 4 mm compr., 1,5 mm diâm., ápice constrito; papilho aristado-coroniforme, 0,5–1 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 316 (HUFU); 20.XII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 385 (HUFU); 5.XII.2003, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 85 (HUFU); estrada para a mata do Alaor, 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 342

(HUFU); Jerônimo, 17.I.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 535 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Paraguai e no Brasil (Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Aspilia reflexa é facilmente reconhecida por suas folhas estrigosas e capítulos solitários. A espécie mais semelhante é *A. bonplandiana* Blake, mas esta possui a margem da folha inteira ou levemente serreada, além de ocorrer somente nos estados da Bahia, Ceará e Piauí.

Aspilia riedelii Baker, Fl. bras. 6(3): 196. 1884.

Erva ereta 0,3–0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hispídeos. Folhas simples, opostas, pecíolo até 3 mm, limbo 6–90 × 4–28 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras a levemente denteadas, base aguda; ambas as faces setosas. Capítulo radiado, pedúnculo até 5 cm compr., solitário; involúcro campanulado, 7–15 mm compr., 8–13 mm diâm.; brácteas involucrais 2–3-seriadas, 9–14 × 2–4 mm, lanceoladas, setosas, ápice obtuso, margens ciliadas; receptáculo com páleas conduplicadas, escariosas, lanceoladas. Flores do raio neutras, amarelas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 0,9–1 mm diâm., internamente glabro, limbo 12–14 × 5,5–7 mm, glabro, ápice 2–3-dentado. Cipsela cilíndrica, serícea, 3 mm compr.; papilho aristado-coroniforme, aristas curtas, 0,5 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 1 × 0,8 mm, pilosos; anteras com apêndice do conectivo triangular, base levemente sagitada; ramos do estilete cilíndricos, ápice papiloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, glabra, 3,5–4 mm ápice constrito; papilho aristado-coroniforme 0,5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 25.X.2002, fl., *S. Mendes et al.* 339 (HUFU); Céu Cavallo, 24.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 383 (HUFU); 20.XII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 386 (HUFU); 14.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 568 (HUFU); 3.X.2003, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 33

(HUFU); Jerônimo, 20.XII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 418 (HUFU); península, 19.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 795 (HUFU); 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 194 (HUFU); voçoroca, 22.XI.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1303 (BHCB).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro, ocorre cerrado e cerrado rupestre.

Aspilia riedelli pode ser considerada semelhante a *A. procumbens* Baker e *A. montevidensis* Kuntze, mas se diferencia destas pelo hábito ereto, ramos hispídeos, ambas as faces da folha e da bráctea involucrel setosa.

***Baccharis calvescens* DC.**, Prodr. 5: 413. 1836.

Árvore, 2 m alt., dióicas; ramos cilíndricos, costados, setoso-tomentosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 11–45 × 5–14 mm, oblanceolado, uninervado; ápice arredondado, margens inteiras, base aguda; face adaxial glabra, face abaxial com tricomas agregados em vários pontos. Capítulos discóides estaminados, em panículas; involucreo campanulado, 2–3 mm compr., 2–3,5 mm diâm., brácteas involucrais 3-seriadas, 1,5–3 × 0,5–1,2 mm, ovadas a lanceoladas, setosas, margens serrilhadas; receptáculo convexo, glabro. Flores ca. 20, creme, corola tubulosa, tubo 1,5 mm compr., 0,4 mm diâm., internamente glabro, lobos 1,0 × 0,2 mm glabros; anteras com apêndice apical lanceolado, base obtusa; estilete indiviso, piloso. Cipsela abortiva; papilho cerdoso, 1-seriado, 2,5–3 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, em panículas; involucreo campanulado, 5 mm compr., 5 mm diâm.; brácteas involucrais 3-seriadas, 2–5 × 1 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glandulosas, margens serrilhadas, ápice fimbriado; receptáculo convexo, alveolado, glabro. Flores ca. 30, creme, corola filiforme, tubo 2,5 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela elipsóide, 10-costada, glabra, 1 mm compr., 0,2 mm diâm.; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm.

Material examinado: Jerônimo, 05.VII.2003, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 969 (HUFU).

Material adicional examinado: PARANÁ: Tibagi, Parque Estadual do Guartelá, 26.III.2004, fl. e fr. (♀), *M. R. B. Carmo* 860 (HUEPG, HUFU).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado.

Baccharis calvescens se assemelha a *B. lateralis* DC., que se distingue por suas folhas cuneadas, trinervadas, ambas as faces viscosas, brácteas involucrais viscosas e capítulos dispostos em espigas terminais.

***Baccharis camporum* DC.**, Prodr. 5: 399. 1836.

Erva a subarbusto 0,3–1 m, dióicos, caules simples; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 13–30 × 6–20 mm, elíptico a oblanceolado, trinervado; ápice obtuso, margens denteadas, base cuneada; ambas as faces glandulosas. Capítulos discóides estaminados subsésseis, em espigas terminais; involucreo campanulado, 8 mm compr., 4 mm diâm., brácteas involucrais 4-seriadas, 2–7 × 1,5–2,5 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glabras, ápice glanduloso, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores creme, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 0,6 mm diâm., internamente glabro, lobos 1,5 × 0,4 mm; anteras com apêndice apical oval-lanceolado, base arredondada; ramos do estilete planos, lanceolados, ápice agudo, piloso. Cipsela abortiva, 1,5 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 7 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, subsésseis em espigas terminais; involucreo cilíndrico, 6–7 mm compr., 2–4 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 2–9 × 0,7–1 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glabras, margens ciliadas; receptáculo plano, laciniado. Flores ca. 25, creme, corola filiforme, tubo 6 mm compr., 0,2 mm diâm., internamente glabro, ápice dentado; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela cilíndrica, 2 mm compr., 0,5 mm diâm., costada, glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 9 mm.

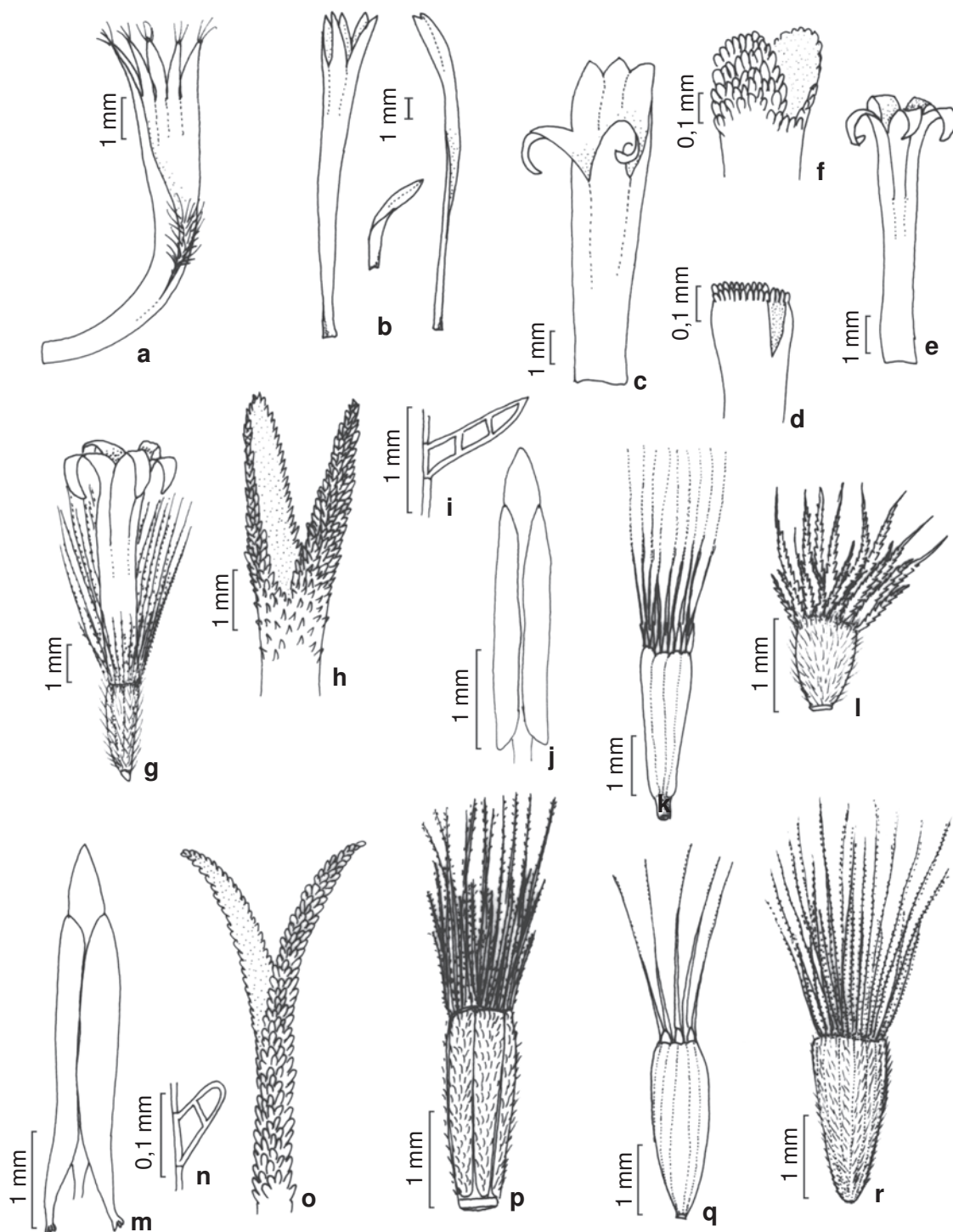


Figura 2 – Representação esquemática das estruturas vegetativas e reprodutivas de alguns gêneros encontrados na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, Perdizes, Minas Gerais. *Dasyphyllum* – a. corola; *Chaptalia* – b. tipos de corola; *Trixis* – c. corola; d. ramos do estilete; *Richterago* – e. corola; f. ramos do estilete; *Gochnatia* – g. corola, cípsela e papilho; *Vernonia* – h. ramos do estilete; i. tricoma coletor dos ramos do estilete; j. antera; k. cípsela e papilho; *Strophopappus* – l. cípsela e papilho; *Piptocarpha* – m. antera; n. tricoma coletor dos ramos do estilete; o. ramos do estilete; *Chresta* – p. cípsela e papilho; *Elephantopus* – q. cípsela e papilho; *Eremanthus* – r. cípsela e papilho.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 22.XI.1994, fl. fr. (♀), *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1300* (BHCB); 24.XI.2002, fl. *E. H. Amorim et al. 387* (HUFU); 17.I.2003, fl. (♀), *E. H. Amorim et al. 490* (HUFU); 5.XII.2003, fl. (♀), *E. K. O. Hattori et al. 81* (HUFU); 6.XII.2003, fl. (♂), *E. K. O. Hattori et al. 170* (HUFU).

Esta espécie ocorre na América do Sul, no Uruguai, Argentina, Paraguai e Brasil (Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado rupestre.

Baccharis camporum é facilmente reconhecida por seu hábito não ramificado, capítulos em espiga terminal congesta, glomeruliforme, corola das flores ♂s dividida em lobos lineares.

***Baccharis dracunculifolia* DC.**, Prodr. 5: 421. 1836.

Subarbusto a arbusto 0,4–2 m alt., dióico; ramos cilíndricos, tomentosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 8–35 × 2–9 mm, linear-lanceolado a lanceolado, uninervado; ápice agudo, margens denteadas, base aguda; ambas as faces glandulosas. Capítulos discóides estaminados, pedunculados, em espigas longas; involúcro campanulado, 3 mm compr., 4 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 1,5–3,5 × 1–1,5 mm, ovadas a lanceoladas, glandulosas, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores creme, corola tubulosa, tubo 1,5–2,8 mm compr., 0,2 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 0,7 × 0,2 mm, glabros; anteras com apêndice apical lanceolado, base arredondada ou obtusa; estilete indiviso, ovado, longo-papiloso no ápice. Cipsela abortiva, 0,1–0,2 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 3 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, pedunculados, em espigas longas; involúcro campanulado, 4–6 mm compr., 3–5 mm diâm., brácteas involucrais 4-seriadas, 3–4,5 × 1–1,5 mm larg., ovadas a lanceoladas, estrigosas, glandulosas, ápice agudo, margens ciliadas; receptáculo convexo, glabro. Flores creme, corola filiforme, tubo 2,5–3 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro, ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela fusiforme, 1,5 mm compr., 0,6 mm diâm., glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 4–5 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 11.IV.2003, fl. (♀), *R. Arruda et al. 297* (HUFU); 5.XII.2003, fl. (♀), *E. K. O. Hattori et al. 92* (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl. (♀), *E. H. Amorim et al. 8* (HUFU); estrada para mata da Zilda, 17.V.2002, fl. (♀), *E. H. Amorim et al. 61* (HUFU); 17.V.2002, fl. (♂), *E. H. Amorim et al. 62* (HUFU); Macega, 18.V.2002, fl. (♂), *R. Arruda et al. 55* (HUFU); 14.II.2004, fl. (♂), *E. K. O. Hattori et al. 226* (HUFU); mata do Alaor, 12.III.2004, fl. (♀), *E. K. O. Hattori et al. 291* (HUFU); 12.III.2004, fl. (♂), *E. K. O. Hattori et al. 293* (HUFU); mata da Aparecida, 14.II.2003, fl. (♂), *R. Arruda et al. 212* (HUFU); mata da Zilda, 17.XII.1994, fl. (♀), *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1288* (BHCB); Península, 19.I.2004, fl. (♂), *E. H. Amorim et al. 790* (HUFU); Trilha dos Primatas, 7.III.2003, fl. (♂), *E. H. Amorim et al. 707* (HUFU); 12.IV.2003, fl. (♂), *R. Arruda et al. 396* (HUFU).

Esta espécie ocorre na Argentina, Bolívia, Paraguai e no Brasil (Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado, borda de mata semidecídua e cerrado rupestre.

Baccharis dracunculifolia possui ampla variação morfológica, e a espécie mais semelhante é *B. caprariifolia* DC., que possui ramos densamente pilosos, folhas oblongas a elípticas e ambas as faces sem pontuações glandulosas.

***Baccharis ramosissima* Gardner**, London J. Bot. 7: 84. 1848.

Subarbusto a arbusto 0,5–2 m alt., dióicos; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, alternas, subsésseis, limbo 13–65 × 10–30 mm, elíptico a obovado, trinervado; ápice arredondado, margens denteadas, base cuneada; ambas as faces glandulosas. Capítulos discóides estaminados, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 5 mm compr., 2,5–3 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 2–6 × 1,5–2 mm, ovadas a lanceoladas, ápice estrigoso, margens serradas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 13, creme, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 0,3 mm diâm., setoso, internamente glabro, lobos 1,5 × 0,2 mm; anteras com apêndice apical ovado, base arredondada; ramos do

estilete lanceolados, longo-papilosos, ápice agudo. Cipsela abortiva, 0,5 mm, glabra, costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 4,5–5 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, pedunculados, em corimbo; involúcro cilíndrico, 8–10 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 1,5–5,5 × 1–2 mm, ovadas a linear-lanceoladas, ápice glanduloso, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 5, creme, corola filiforme, tubo 4 mm compr., 0,2 mm diâm, setoso, internamente glabro, ápice 4-dentado; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela cilíndrica, 1,2–1,5 mm compr. 0,8 mm diâm, glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 4,5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 30.IV.2004, fl. (♂), *E. H. Amorim et al.* 885 (HUFU); Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 90 (HUFU); estrada para Macega, 1.VIII.2002, fl. (♀), *R. Arruda et al.* 100 (HUFU); Jerônimo, 11.IV.2003, fl. (♂), *R. Arruda et al.* 362 (HUFU); 5.VII.2003, fl. (♀), *S. Mendes et al.* 986 (HUFU); Macega, 29.VI.2002, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 148 (HUFU); 14.VI.2003, fl. (♂), *R. Arruda et al.* 522 (HUFU); mata da Aparecida, 28.V.1994, fl. (♂), *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1287 (BHCB); 4.VII.2003, fl. (♀), *S. Mendes et al.* 953 (HUFU).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata de galeria, cerradão.

Baccharis ramosissima é considerada semelhante a *B. mesoneura* DC., e *B. retusa* DC., que possuem semelhança na forma da folha segundo Baker (1882). Porém se diferenciam principalmente na nervura das folhas, já que *B. ramosissima* possui folhas trinervadas, enquanto *B. retusa* possui folhas quinquenervadas e *B. mesoneura* possui folhas peninervadas.

Baccharis subdentata DC., Prodr. 5: 408. 1836.

Subarbusto a arbusto 0,8–1 m alt., dióicos; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 7–40 × 2,5–16 mm, elíptico a obovado; ápice obtuso, margens inteiras ou denteadas, base

cuneada; ambas as faces glandulosas. Capítulos discóides estaminados; sésseis, em espigas curtas; involúcro campanulado, 4,5–5,5 mm compr., 3,5 mm diâm.; brácteas involucrais 6–7-seriadas, 1,5–4 × 1–2 mm, ovadas, setosas; receptáculo convexo, glabro. Flores creme ca. 8–10, corola tubulosa, tubo 2,5 mm compr., 0,7 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 1,2 × 0,2 mm; anteras com apêndice apical oval-lanceolado, base arredondada; ramos do estilete lanceolados, longo-papilosos, ápice agudo. Cipsela abortiva, 0,5 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm. Capítulos pistilados sésseis, em espigas curtas; involúcro campanulado, 6–6,5 mm compr., 4–6 mm diâm.; brácteas involucrais 6–7-seriadas, 2–5,5 × 1–1,5 mm, oval-lanceoladas a lanceoladas, glabras, ápice glanduloso, margens ciliadas; receptáculo cônico, glabro. Flores creme, corola filiforme, tubo 3,5–4 mm compr., 0,2 mm diâm, internamente glabro; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela cilíndrica, 1,1,5 mm compr., 0,3 mm diâm, glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 4–4,5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 121 (HUFU); 27.VI.2002, fl. (♀), *E. H. Amorim et al.* 133 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Baccharis subdentata é semelhante a *B. cognata* DC., mas esta se difere pelas folhas denteadas, capítulos estaminados com número maior de flores (ca. 15), enquanto em *B. subdentata* possui folhas inteiras a levemente denteada, capítulos estaminados com 8–10 flores.

Baccharis trimera (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. *Molina trimera* Less., *Linnaea* 6: 141. 1831.

Erva 1–1,2 m alt., dióicos; ramos glabros, alados, alas do ramo 2–9 mm larg. Folhas atrofiadas ou ausentes. Capítulos discóides estaminados, sésseis, axilares; involúcro

campanulado, 3–4 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 2–4 × 1 mm, ovadas a lanceoladas, glabras, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores creme, corola tubulosa, tubo 2,5 mm compr., 0,4 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos estrigosos, 1,2 × 0,2 mm; anteras com apêndice apical lanceolado, base obtusa; ramos do estilete lineares, longo papilosos. Cipsela abortiva, 0,1 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 3–4 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, sésseis, axilares; involúcro campanulado, 4–5 mm compr., 3–5 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 2–5 × 1–1,2 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glabras, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores creme, corola filiforme, tubo 2,5–3,5 mm compr., 0,2 mm diâm., internamente glabro; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela elipsóide, 1 mm compr., 0,3 mm diâm., glabra, costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 3,5–4 mm. **Materiais examinados:** cerrado próximo ao alojamento, 28.VI.2002, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 128 (HUFU); mata da Zilda, 13.VI.2003, fl. (♀), *E. H. Amorim et al.* 688 (HUFU).

Esta espécie ocorre na Bolívia, nordeste da Argentina, Paraguai, Uruguai e no Brasil (Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua e mata de galeria.

Baccharis trimera é semelhante a *B. cylindrica* (Less.) DC. e *B. myriocephala* DC., porém, ambas diferenciam pela disposição dos capítulos ao longo dos ramos, uma vez que em *B. cylindrica* os capítulos se dispõem em grupos de 3–5 ao longo dos ramos primários, e em *B. myriocephala* os capítulos se dispõem em grupos de 3–5 capítulos em ramos secundários e terciários.

Baccharis trinervis (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 423. 1807. *Conyza trinervis* Lam., Encyc. 2(2): 85. 1788.

Subarbusto 0,5–1,5 m alt., dióico; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–6 mm, limbo 15–50 × 5–20

mm, lanceolado, trinervado, membranáceo; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; ambas as faces setosas, ou somente a face adaxial setosa. Capítulos discóides estaminados, pedunculados, em panículas terminais, laxas; involúcro campanulado, 3–4 mm compr., 4–5 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 3–4 × 1–1,5 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glabras, margens serreadas; receptáculo convexo, glabro. Flores creme, corola tubulosa, tubo 2 mm compr., 0,2 mm diâm., setoso, internamente glabro, lobos 1,5 × 0,1 mm, setosos; anteras com apêndice apical lanceolado, base obtusa; ramos do estilete lineares, longo-papilosos, ápice agudo. Cipsela abortiva; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, pedunculados, em panículas terminais, laxas; involúcro campanulado, 3–5 mm compr., 2–5 mm diâm.; brácteas involucrais 3-seriadas, 1–4,5 × 1–1,5 mm, ovadas a linear-lanceoladas, glabras, margens hialinas; receptáculo convexo, paleáceo. Flores creme, corola filiforme, tubo 2,5–3 mm compr., 0,1 mm diâm, setoso, internamente glabro, ápice 3–4-dentado; ramos do estilete lineares, glabros. Cipsela fusiforme, 0,5 mm compr., 0,2 mm diâm., setosa; papilho cerdoso, 1-seriado, 5–5,5 mm.

Materiais examinados: mata do Alaor, 12.III.2004, fl. (♂), *E. K. O. Hattori et al.* 289 (HUFU); 12.III.2004, fl. (♂), *E. K. O. Hattori et al.* 295 (HUFU); mata próxima ao alojamento: 16.I.2003, fl. (♀), *E. H. Amorim et al.* 421 (HUFU); mata da Zilda, 28.VIII.1994, fl. e fr. (♀), *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1268 (BHCB).

Esta espécie ocorre desde a Argentina até o Panamá, passando por Equador, Venezuela e Brasil (Acre, Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua.

Baccharis trinervis pode ser facilmente reconhecida pelas folhas lanceoladas, membranáceas, trinervadas, capítulos em panículas terminais, laxas, receptáculo do capítulo pistilado paleáceo.

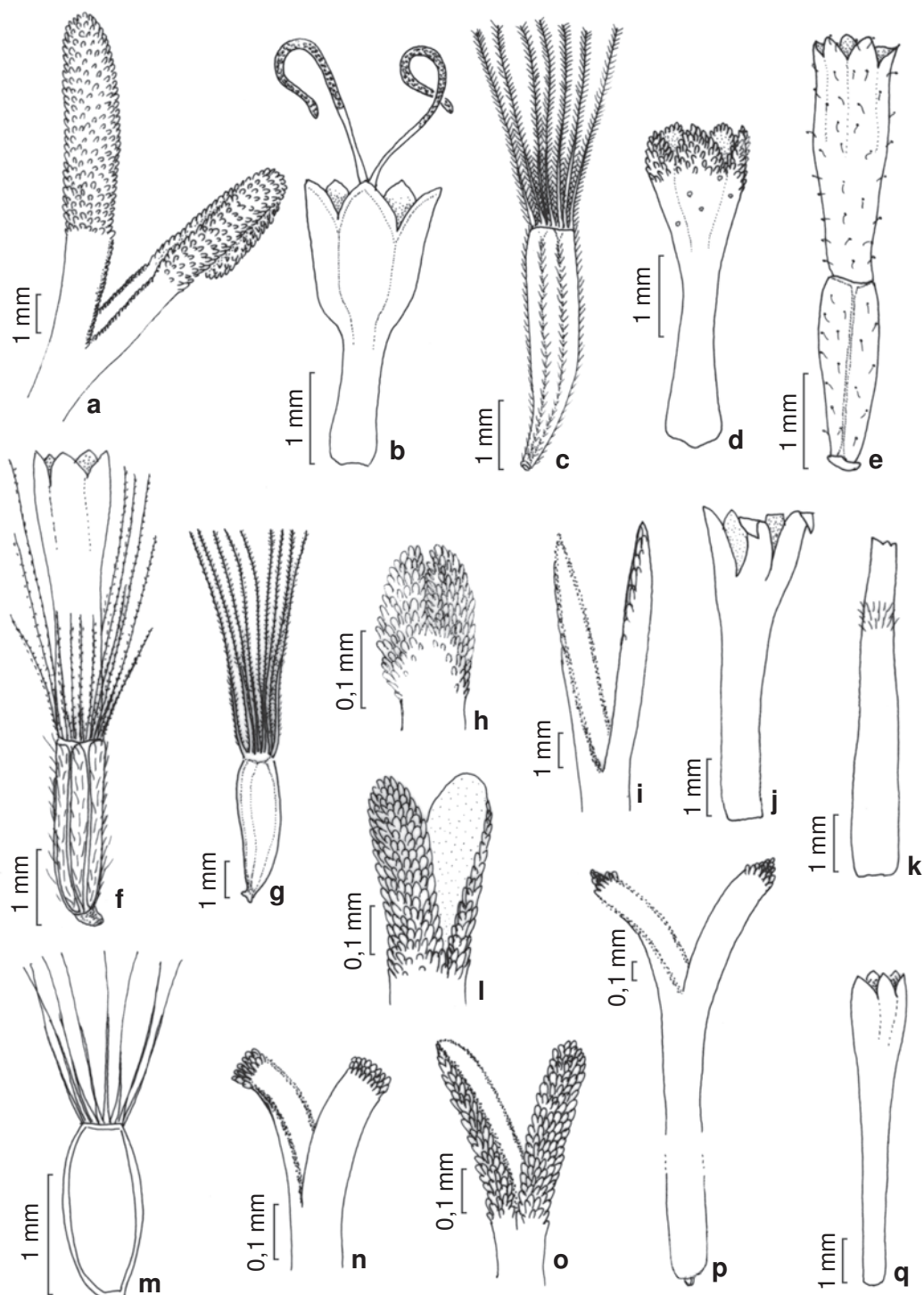


Figura 3 – Representação esquemática das estruturas vegetativas e reprodutivas de alguns gêneros encontrados na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, Perdizes, Minas Gerais. *Eupatorium* – a. ramos do estilete; *Mikania* – b. corola e ramos do estilete; *Trichogonia* – c. cipsela e papilho; d. corola; *Ageratum* – e. cipsela e corola; *Pseudobrickellia* – f. corola, cipsela e papilho; *Eupatorium* – g. cipsela e papilho; *Baccharis* – h. ramos do estilete da flor estaminada; i. ramos do estilete da flor pistilada; j. corola da flor estaminada; k. corola da flor pistilada; *Pterocaulon* – l. ramos do estilete; *Conyza* – m. cipsela e papilho; *Achyrocline* – n. ramos do estilete; *Porophyllum* – o. ramos do estilete; *Emilia* – p. estilete; q. corola.

Baccharis varians Gardner, London J. Bot. 7: 84. 1848.

Subarbusto 0,5–2 m alt., dióico; ramos cilíndricos costados, angulosos, glabros. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 9–28 × 2,5–8 mm, oblongo a oblanceolado, trinervado; ápice arredondado, margens inteiras, base cuneada; ambas as faces glabras. Capítulos discóides estaminados, em panículas; invólucro cilíndrico, 4–6 mm compr., 2,5 mm diâm., brácteas involucrais 4-seriadas, 1,5–5 × 0,8–1 mm, ovadas a lanceoladas, ápice glanduloso, margens ciliadas; receptáculo plano, laciniado. Flores ca. 8, creme, corola tubulosa, tubo 2 mm compr., 0,2 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 0,5 × 0,1 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical lanceolado, base arredondada; ramos do estilete curtos, ovados, longo-papilosos. Cipsela abortiva, 0,2 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm, cerdas com ápice espessado. Capítulos discóides pistilados, em panículas; invólucro cilíndrico, 3–4 mm compr., 2 mm diâm.; brácteas involucrais 3–4-seriadas, 1–3,5 × 1–1,5 mm, ovadas a lanceoladas, glabras ou glandulosas, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores creme, corola filiforme, tubo 2–2,5 mm compr., 0,1 mm diâm., estrigoso, internamente glabro. Cipsela fusiforme, 1 mm compr., 0,6 mm diâm., glabra, costada, ápice comprimido; papilho cerdoso, 1-seriado, 3 mm. **Materiais examinados:** Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl. (♂), *E. H. Amorim et al.* 104 (HUFU); 27.VI.2002, fl. (♀), *E. H. Amorim et al.* 105 (HUFU); 2.VIII.2002, fl. (♀), *R. Arruda et al.* 158 (HUFU); 11.IV.2003, fl. (♂), *R. Arruda et al.* 296 (HUFU); 04.VII.2003, fl. (♀), *S. Mendes et al.* 920 (HUFU); estrada para Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl. (♂), *S. Mendes et al.* 73 (HUFU); Jerônimo, 5.VII.2003, fl. (♀) *S. Mendes et al.* 975 (HUFU); Trilha dos Primatas, 13.VI.2003, fl. (♂), *E. H. Amorim et al.* 673 (HUFU).

Esta espécie ocorre na Argentina e no Brasil (Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pernambuco e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado, cerrado rupestre e transição cerrado-mata.

Baccharis varians é muito semelhante a *B. leptcephala* DC., mas se diferencia por

suas folhas fasciculadas, cofilorecência paniculiforme alongada formada por 5–8 capítulos.

Bidens pilosa L., Sp. Pl. 2: 832. 1753.

Erva 0,7–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hispídeos. Folhas pinatissectas, opostas, pecíolo até 2,5 mm compr., limbo 25–70 × 15–60 mm; ápice obtuso, margens serradas, base decorrente; ambas as faces estrigosas. Capítulo radiado, pedunculado, solitário; invólucro campanulado, 5–10 mm compr., 7–12 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, série externa membranácea, 3 × 1 mm, linear-lanceolada, estrigosa, ápice agudo, margens ciliadas, série interna 10 × 2 mm, lanceolada, estrigosa, ápice agudo; receptáculo levemente convexo, páleas planas, 8–9 × 1 mm, linear-lanceoladas, ápice retuso, piloso, margens serradas. Flores do raio quando presentes brancas, neutras, corola liguliforme, tubo 1 mm compr., 0,5 mm diâm., limbo 14–16 × 4–5 mm, internamente glabro, ápice 2–3-dentado. Cipsela abortiva, 3–3,5 mm, bordos pilosos, glandulosos; papilho aristado, 1,5–2,5 mm, aristas com pêlos retrorsos. Flores do disco amarelas, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 2–3 × 0,4 mm, glabros; anteras com apêndice apical triangular, base sagitada; ramos do estilete planos, ápice agudo, piloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela elipsóide, 2,5–3 mm compr., 1 mm diâm., angulosa, glandulosa; papilho aristado, 4 aristas, 1,5–2,5 mm, com pêlos retrorsos.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 09.V.2003, fl. e fr., *S. Mendes et al.* 745 (HUFU); 13.II.2004, fr., *E. K. O. Hattori et al.* 214 (HUFU); mata do Alaor, 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 296 (HUFU); Península, 13.II.2004, fl. e fr., *E. K. O. Hattori et al.* 197 (HUFU); residência do sr. José Ferreira D'Ávila, 22.XI.1994, fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1286 (BHCB); Trilha dos Primatas, 14.II.2004, bot., *E. K. O. Hattori et al.* 256 (HUFU).

Amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, ocorrendo em quase todos os continentes. Na EPDA-Galheiro

ocorre em cerrado, borda de mata.

Bidens pilosa pode ser facilmente reconhecida pelas suas folhas pinatissectas, papilho 4-aristado e cipsela glandulosa.

Bidens segetum Mart. ex Colla, Herb. Pedem. 3: 307. 1834.

Erva ou subarbusto 0,5–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas compostas, opostas, pecíolo 10–30 mm, segmentos 45–95 × 55–85 mm, oval-lanceolados; ápice acuminado, margens serreadas, base obtusa; ambas as faces glabras. Capítulos radiados, pedunculados, em panículas; involúcro campanulado, 6–9 mm compr., 1–1,5 mm diâm., brácteas involucrais persistentes, 2-seriadas, série externa membranácea, 6 × 1 mm, linear-lanceolada, glabra, ápice agudo, margens ciliadas, série interna 9 × 1,5 mm, lanceolada, glabra, ápice piloso, margens lisas; receptáculo plano, páleas planas, 7–9 × 1,1 mm, linear-lanceoladas, ápice agudo, piloso. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo 3–4 mm compr., 0,5 mm diâm., internamente glabro, limbo 20–21 × 5–7 mm, glabro. Cipsela abortiva, 1–1,5 mm, ciliada; papilho aristado, 3 mm, aristas com pêlos retrorsos. Flores do disco amarelas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 1,5 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 1 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete planos, papilosos, ápice acuminado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 2–2,5 mm compr., 1 mm diâm., comprimida, bulado-ciliada; papilho aristado, 2 aristas, 3 mm, com pêlos retrorsos.

Materiais examinados: divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1285* (BHCB); estrada para Macega, 18.V.2002, fl., *S. Mendes et al. 69* (HUFU); mata da Zilda, 9.V.2003, fl. e fr., *S. Mendes et al. 790* (HUFU); 6.XII.2003, fl. e fr., *E. K. O. Hattori et al. 173* (HUFU); 30.IV.2004, fl. e fr., *E. H. Amorim et al. 864* (HUFU); Península, 19.I.2004, fl. e fr., *E. H. Amorim et al. 763* (HUFU); 1.V.2004, fl. e fr., *E. H. Amorim et al. 929* (HUFU).

Esta espécie ocorre no Peru, Bolívia e no Brasil (Goiás, Minas Gerais e Paraná). Na

EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e mata semidecídua.

Bidens segetum é muito semelhante a *B. rubifolia* Kunth, que se distingue por suas folhas rugosas, ápice agudo, 3–5-partida, brácteas involucrais externas lineares e cipsela escabra.

Calea ferruginea Baker, Fl. bras. 6(3): 261. 1884.

Erva a subarbusto, 0,5–1,5 m alt.; ramos estriados, estrigoso-tomentosos. Folhas simples, opostas, pecíolo até 2 mm, limbo 10–20 × 5–12 mm, ovado; ápice agudo, margens denteadas, base obtusa; face adaxial estrigoso-tomentosa, face abaxial estrigoso-tomentosa, glandulosa. Capítulos radiados, pedunculados, em panículas; involúcro campanulado, 6–8 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais 2–3-seriadas, 3–6 × 3–4,5 mm, ovadas a oval-lanceoladas, membranáceas, glabras, ápice agudo, margens ciliadas, nervuras estriadas; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, lanceoladas, 5 × 1 mm, ápice acuminado, margens inteiras. Flores do raio pistiladas, ca. 7, amarelas, corola liguliforme, tubo 2,5 mm compr., 0,8 mm diâm., internamente glabro, limbo 3 × 1 mm; ramos do estilete lanceolados, glabros, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, 2,5–3 mm, 1 mm diâm., bordos ciliados; papilho paleáceo, 0,1 mm. Flores do disco monoclinas, ca. 10, amarelas, corola tubulosa, tubo 2 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 1,5 × 0,6 mm; anteras com apêndice apical oval-lanceolado, base aguda; ramos do estilete lineares, ápice agudo, papilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela 2,5–3 mm, 0,8 mm diâm., glabro, bordos ciliados; papilho paleáceo, 0,1 mm.

Materiais examinados: estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl. e fr., *E. H. Amorim et al. 37* (HUFU); Macega, 15.II.2003, fl., *R. Arruda et al. 229* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o Brasil (Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Calea ferruginea é facilmente reconhecida pelas suas folhas ovadas, margem denteada, e capítulos em panículas.

Calea multiplinervia Less., *Linnaea* 5: 159. 1830.

Erva ca. 0,7 m alt.; ramos cilíndricos, estriados, setosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 70–75 × 10–12 mm, linear-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base aguda; ambas as faces híspido-tomentosas. Capítulo radiado, pedunculado, solitário; involúcro campanulado, 13 mm compr., 17 mm diâm., brácteas involucrais 2-seriadas, 7–11 × 6–7 mm, orbiculares a oblongas, membranáceas, glabras, ápice arredondado, margens inteiras, nervuras estriadas; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, lineares, 10 × 1,3 mm. Flores do raio pistiladas, 10–12, amarelas, corola liguliforme, tubo 3–4 mm compr., 0,8 mm diâm., internamente glabro, limbo 13–16 × 4–5 mm, glabro; ramos do estilete lineares, ápice agudo, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, lateralmente comprimida, 4 mm compr., 1,5 mm diâm., setosa; papilho paleáceo. Flores do disco monoclinais, amarelas, corola tubulosa, tubo 1 mm compr., 0,4 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,5–0,3 mm; anteras de com apêndice apical ovado, base sagitada; ramos do estilete lineares, ápice agudo, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3–3,5 mm compr., 0,8 mm diâm., setosa; papilho paleáceo, 7–8 mm, ápice longo acuminado.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., *S. Mendes et al.* 124 (HUFU); voçoroca, 27.X.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1302 (BHCB).

Espécie de distribuição exclusivamente no Brasil (Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

C. multiplinervia é facilmente reconhecida por suas folhas linear-lanceoladas, pilosas, e capítulos solitários. As espécies mais semelhantes são *Calea eitenii* H. Rob. e *Calea*

kirkbridei H. Rob., porém, se diferem pelos ramos glabros e folhas glabras, ou apenas glanduloso-pontuadas.

Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart, *Darwiniana* 6(4): 576. 1944. *Tussilago integerrima* Vell., *Fl. flumin.* 8: 140. 1831.

Erva escaposa, 0,3 m alt. Folhas rosuladas basais, pecíolo 20–90 mm, limbo 12–80 × 10–25 mm, obovado-lanceolado a elíptico, discolor, cartáceo; ápice agudo, margens inteiras a levemente crenadas, base estreitamente atenuada até o pecíolo; face adaxial esverdeada, glabrescente, face abaxial densamente alvo-lanosa. Capítulo radiado, solitário, pedúnculo ereto, densamente alvo-lanoso, ebracteado; involúcro campanulado, 8–12 mm compr., 10–15 mm diâm.; brácteas involucrais 6–8-seriadas, alvo-lanosas, externas lanceoladas 6 × 1,2 mm, internas linear-lanceoladas, 15 × 0,9–1 mm. Flores trimorfas, cremes; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, ca. 15 mm; flores intermediárias pistiladas, corola curtamente liguliforme, 15 mm; flores do disco monoclinais, corola tubulosa; anteras com apêndice apical arredondado, apêndice basal sagitado; estilete com ramos lineares, glabros nas flores pistiladas, pilosos nas flores monoclinais. Cipselas fusiformes, 5-costadas, 20 mm compr.; ápice rostrado, 4–5 mm; papilho cerdoso, cerdas filiformes, serreadas, persistentes.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 22.XI.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1284 (BHCB); Trilha dos Primatas, 3.X.2003, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 22 (HUFU).

Espécie amplamente distribuída na América do Sul e no Brasil, principalmente nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na EPDA-Galheiro foi coletada em transição mata-cerrado.

A espécie mais próxima de *C. integerrima* é *C. sinuata* Baker, que pode ser diferenciada pela folha com margem crenada ou denteada e flores marginais liguliformes com lábio interno bifido.

Chresta scapigera (Less.) Gardner, London J. Bot. 1: 241. 1842. *Vernonia scapigera* Less., Linnaea 4: 251. 1829.

Subarbusto escaposo, 0,6–1,6 m alt.; escapo lanuginoso. Folhas simples, rosulado-basais, pecíolo 15–50 mm, limbo 80–240 × 37–90 mm, obovado a elíptico; ápice obtuso a emarginado, margens inteiras a levemente denteadas, base atenuada; ambas as faces glabras a esparsamente acinzentado-tomentosas, glandulosas, nervuras proeminentes. Capítulos discóides, basalmente adnados em um glómulo, 2,5–3 cm compr., 2,7–3 cm diâm., terminal, escaposo; involúcro obcônico, 1–1,2 cm compr., 2,5 mm diâm.; brácteas involucrais 5-seriadas, coriáceas, 3–8 × 0,9–2 mm, triangulares a oval-lanceoladas, glabras, margens escariosas, inteiras a serreadas; receptáculo plano, foveolado. Flores monóclinas, roxas 3, corola tubulosa, tubo 7 mm compr., 2 mm diâm., internamente glabro, lobos 4,5 × 0,9 mm, setosos; anteras de apêndice apical obtuso, base sagitada; ramos do estilete filiformes, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela turbinada, 2 mm compr., 1 mm diâm., serícea, ápice truncado; papilho cerdoso, 5-seriado, 7–8 mm, cerdas levemente achatadas. **Materiais examinados:** cerrado próximo ao alojamento, 28.VI.2002, bot. e fl., S. Mendes et al. 127 (HUFU); 01.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 62 (HUFU); Céu Cavallo, 24.VI.1994, fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1312 (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., E. H. Amorim et al. 95 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot., R. Arruda et al. 22 (HUFU); estrada para Mata da Zilda, 28.VI.2002, fl., S. Mendes et al. 127 (HUFU); Jerônimo, 5.VII.2003, bot., S. Mendes et al. 976 (HUFU); Península, 1.V.2004, bot. e fl., E. H. Amorim et al. 922 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Goiás, sudoeste de Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em borda de mata semidecídua e mata de galeria, cerrado e cerrado rupestre.

C. scapigera é facilmente reconhecida por suas sinflorescências longo-escaposas, escapos lanosos, além das folhas possuírem pontuações glandulosas e corola com lobos setosos.

Conyza bonariensis (L.) Cronq., Bull. Torrey Bot. Cl. 70: 632. 1943. *Erigeron bonariensis* L., Sp. Pl.: 863. 1753.

Subarbusto 1m alt.; ramos estriados, setosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 5–50 × 3–7 mm, linear-lanceolado; ápice acuminado, margens serreadas, base acuminada; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial setosa, glandulosa, sem indumento canescente. Capítulos disciformes, pedunculados, em panículas laxas; involúcro campanulado, 3–5 mm compr., 3,5 mm diâm., brácteas involucrais 3-seriadas, 3–5 × 0,5–1 mm, linear-lanceoladas, setosas, margens ciliadas; receptáculo epaleáceo, glabro. Flores marginais creme, ♀s, corola filiforme, tubo 4 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro, ápice 1–3-dentado; ramos do estilete lanceolados, glabros. Cipsela oblongo-obovóide, 1,5 mm compr., 0,2 mm diâm., setosa, bordos ciliados; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm. Flores centrais creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 0,3 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 1 × 0,1 mm; anteras com apêndice apical acuminado, base sagitada; ramos do estilete espatulados, pilosos no ápice, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela oblongo-obovóide, 1,5 mm compr., 0,2 mm diâm., setosa, comprimida, 2 nervuras laterais, bordos pilosos; papilho cerdoso, 1-seriado, cerdas barbeladas, creme, 5 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 20.I.2004, fl., E. H. Amorim et al. 834 (HUFU); Jerônimo, 22.XI.1994, fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1276 (BHCB).

Espécie de origem sul-americana, amplamente distribuída no mundo todo e no Brasil. Na EPDA-Galheiro é encontrado em cerrado.

Esta espécie pode ser reconhecida por suas folhas e brácteas involucrais densamente setosas.

Dasyphyllum flagellare (Casar.) Cabrera, Revista Mus. La Plata. n.s. Bot. 9: 60. 1959. *Flotovia flagellare* Casar., Nov. stirp. brasil. 10: 36. 1845.

Subarbusto, até 4 m alt.; ramos com espinhos axilares, geminados, glabros. Folhas

simples, alternas, com pecíolo 3–5 mm, limbo 16–90 × 9–48 mm, oval-lanceolado a elíptico; ápice levemente mucronado, margens inteiras, base arredondada; face adaxial glabra, face abaxial setosa. Capítulos discóides em panículas, pedúnculo até 1 cm compr.; involúcro campanulado, 7–11 mm compr., 5–6 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, coriáceas, 9-seriadas, 3–6 × 2–2,5 mm, lanceoladas, dorso pubescente, ápice mucronado, viloso, margens ciliadas; receptáculo plano, cerdoso. Flores monóclinas, alvas, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 0,8 mm diâm., glabro, internamente setoso, limbo 5 × 2 mm, 5-lobada, 3 × 0,4 mm; anteras com apêndice apical emarginado, base caudada; ramos do estilete agudos, glabros. Cipsela obovoide, 2 mm compr., 1 mm diâm., estrigosa, ápice truncado; papilho plumoso, 5 mm, cerdas lineares.

Materiais examinados: estrada para a Mata da Zilda, 17.V.2002, bot. e fl., E. H. Amorim et al. 64 (HUFU); mata do Alaor, 22.XI.1994, bot., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1283 (BHCN); Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, bot., R. Arruda et al. 413 (HUFU).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Município de Lagamar, Reserva Vegetal da Companhia Mineira de Metais, 31.V.2003, fl. e fr., A. S. S. Alves & A. A. Alves 349 (HUFU).

Espécie de distribuição exclusiva para o Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua e borda de mata semidecídua.

D. flagellare é muito semelhante a *D. orthacanthum* (DC.) Cabrera, que possui folhas com ápice e base agudos, face abaxial glabra, brácteas involucrais com superfície glabrescente, já *Dasyphyllum flagellare* possui folhas com ápice levemente mucronado, base arredondada, e brácteas involucrais com superfície pubescente.

Dasyphyllum synacanthum (Baker) Cabrera, Revista Mus. La Plata. n.s. Bot. 9: 63. 1959. *Chuquiraga synacantha* Baker, Fl. bras. 6(3): 361. 1884.

Arbusto volúvel; ramos com espinhos axilares, geminados, estriados, esparsamente

estrigosos. Folhas simples, alternas, pecíolo até 3 mm, limbo 30–80 × 8–22 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; face adaxial densamente seríceas nas folhas jovens, posteriormente glabrescentes nas folhas mais velhas, face abaxial densamente serícea nas folhas jovens e posteriormente esparsa-serícea nas folhas mais velhas. Capítulos discóides em corimbos terminais, pedunculados; involúcro campanulado, 6–8 mm compr., 3–5 mm diâm.; bractéola na base do involúcro linear-lanceolada, conduplicada, setoso-tomentosa, ápice acuminado; brácteas involucrais 3–4-seriadas, persistentes, coriáceas, 3–7 × 1,5–3,5 mm, ovadas, glabras, ápice acuminado, formando um espinho, margens ciliadas; receptáculo plano, cerdoso. Flores não-vistas.

Material examinado: mata da Aparecida, 6.XII.2003, bot., E. K. O. Hattori et al. 159 (HUFU).

Espécie de distribuição exclusiva para o Brasil (Minas Gerais até o Rio Grande do Sul). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata de galeria.

D. synacanthum é facilmente reconhecida pelo seu hábito volúvel, capítulos em corimbos, e brácteas involucrais acuminadas, que formam um espinho no ápice.

Dasyphyllum velutinum (Baker) Cabrera, Revista Mus. La Plata. n.s. Bot. 9: 84. 1959. *Chuquiraga velutina* Baker, Fl. bras. 6(3): 358. 1884.

Arbusto, 1–2 m alt.; ramos com espinhos axilares, geminados, cilíndricos, vilosos ou tomentosos. Folhas simples, alternas, pecíolo até 3 mm compr., limbo 13–70 × 8–43 mm, elíptico a lanceolado; ápice agudo ou obtuso, mucronado, margens inteiras, base arredondada; face adaxial setosa, face abaxial tomentosa ou setosa, glandulosa. Capítulos discóides, sésseis, em panículas; involúcro campanulado, 2–3 cm compr., 1,7–3 cm diâm.; brácteas involucrais persistentes, coriáceas, 9-seriadas, 5–20 × 3–4 mm, ovadas ou lanceoladas, tomentosa ou setosa, ápice mucronado, margens ciliadas; receptáculo plano, cerdoso. Flores monóclinas, alvas, corola liguliforme, tubo 5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente setoso, limbo 9 ×

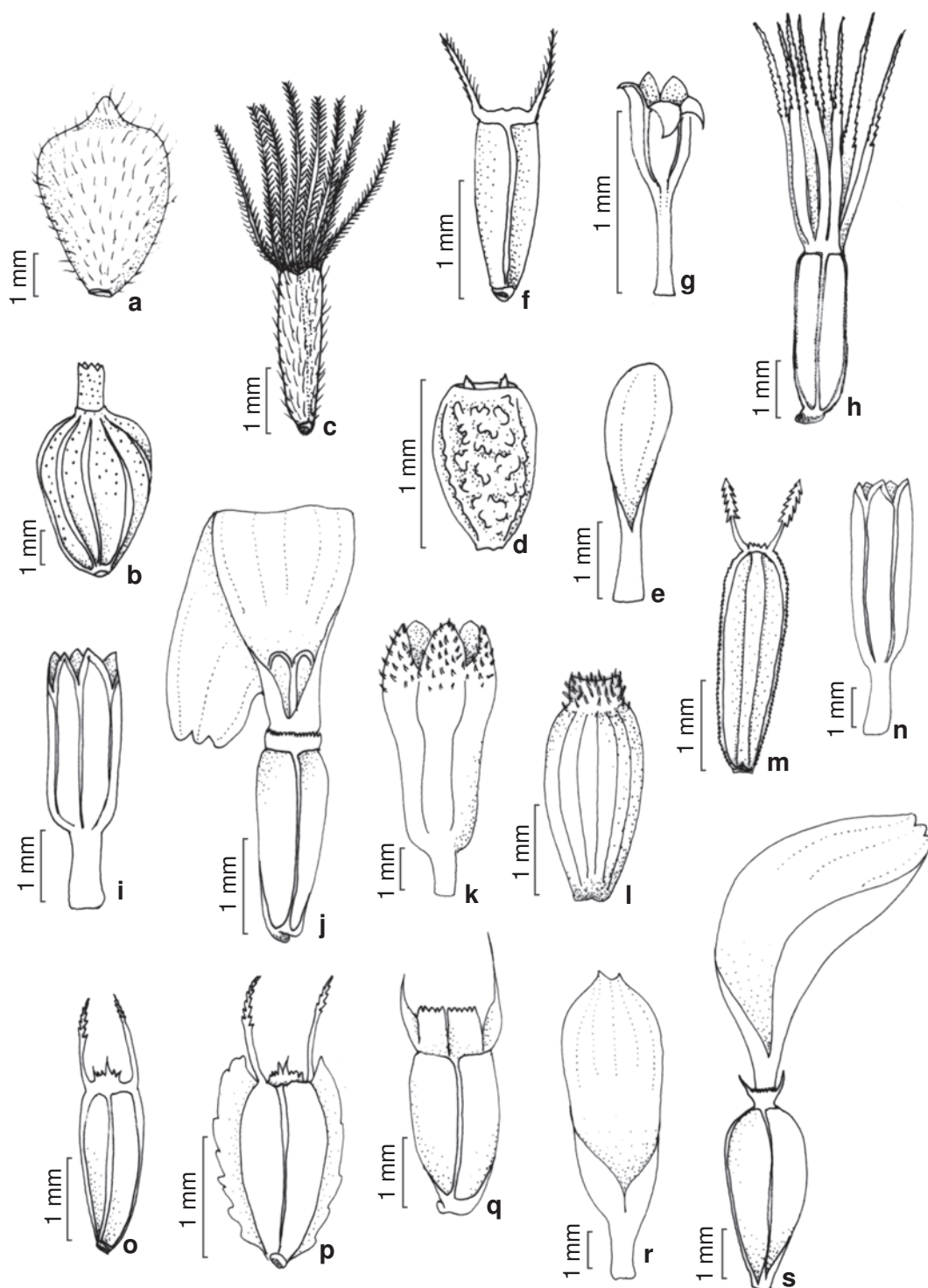


Figura 4 – Representação esquemática das estruturas vegetativas e reprodutivas de alguns gêneros encontrados na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro, Perdizes, Minas Gerais. *Riencourtia* – a. cipsela; *Ichthyothere* – b. corola e cipsela; *Tridax* – c. cipsela e papilho; *Eclipta* – d. cipsela; e. corola do raio; *Acmeilla* – f. cipsela e papilho; g. corola do disco; *Calea* – h. cipsela e papilho; *Wedelia* – i. corola do disco; j. corola do raio, cipsela e papilho; *Tlesia* – k. corola do disco; l. cipsela; *Bidens* – m. cipsela e papilho; n. corola do disco; *Dimerostemma* – o. cipsela do disco; p. cipsela do raio; *Viguiera* – q. cipsela e papilho; r. corola do raio; *Aspilia* – s. corola do raio, cipsela e papilho.

3 mm, 5-lobado, $2 \times 0,6$ mm; anteras com apêndice apical emarginado, base caudada; ramos do estilete arredondados, glabros. Cipsela turbinada, 4,5–6 mm compr. 1,8 mm diâm., costada, estrigosa; papilho plumoso, 15 mm. **Materiais examinados:** cerrado próximo ao alojamento, 1.VIII.2002, fl., R. Arruda *et al.* 78 (HUFU); Céu Cavaló, 2.VI.1994, bot. e fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1282 (BHCB); 27.VI.2002, fl., S. Mendes *et al.* 91 (HUFU); 23.VIII.2002, fl., S. Mendes *et al.* 269 (HUFU); estrada para a Mata da Zilda, 17.V.2002, fl., S. Mendes *et al.* 22 (HUFU); Macega, 10.V.2003, bot., S. Mendes *et al.* 868 (HUFU); 22.VIII.2003, fl., S. Mendes *et al.* 1007 (HUFU).

Espécie de ocorrência apenas para o Brasil (Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado e mata semidecídua.

D. velutinum é muito semelhante a *D. sprengelianum* Cabrera, mas esta espécie possui folhas adultas glabras ou glabrescentes em ambas as faces.

Dimerostemma brasilianum Cass., Bull. Soc. Philom. 58. 1818.

Subarbusto 0,8 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 15–30 \times 7–10 mm, orbicular a ovado-lanceolado; ápice arredondado, margens serreadas, base arredondada a cordada; face adaxial estrigosa, subescabra, face abaxial vilosa. Capítulo radiado, longo-pedunculado, em panículas; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 7–10 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, série externa foliácea, 4 \times 1,5 mm, lanceolada, margens serreadas, tomentosa, série interna escariosa, 5 \times 2 mm, lanceolada, margens serreadas, tomentosa; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, 6,5–7 mm, lanceoladas, ápice acuminado, margens levemente serreadas. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo 2 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, limbo 8–9 \times 2–2,5 mm. Cipsela abortiva, obovóide, 1,5–2,5 mm compr., 0,9 mm diâm., bordos ciliados; papilho aristado-coroniforme 1–1,5 mm. Flores do disco monóclinas amarelas, corola tubulosa,

tubo 2 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabros, lobos 1 \times 1 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obovóide, 1,5–2 \times 1 mm, glabra, alada, bordos ciliados; papilho aristado-coroniforme, 1–1,5 mm. **Material examinado:** Macega, 12.III.2004, fl., E. K. O. Hattori *et al.* 307 (HUFU).

Espécie de distribuição exclusiva para o Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado.

Dimerostemma brasilianum é muito semelhante a *D. lippioides*, porém se diferencia desta pelas folhas subescabras, involúcro hemisférico, e papilho com aristas mais longas e com escamas curtas entre as aristas (Moraes 2004).

Dimerostemma vestitum S. F. Blake, Contrib. Gray Herb. n.s. 52: 11. 1917.

Subarbusto 0,2–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, tomentosos ou hispídeos. Folhas simples, alternas, pecíolo até 5 mm, limbo 18–40 \times 13–47 mm, cordiforme a orbicular; ápice obtuso, margens serreadas, base arredondada a cordada; face adaxial tomentosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos radiados, sésseis, em panículas; involúcro campanulado, 8–11 mm compr., 10–15 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, 7–10 \times 5–7 mm, série externa foliácea, lanceoladas a oval-lanceoladas, margens inteiras ou serreadas, tomentosas, glandulosas; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, 6–9 \times 1,2 mm, oblongas a lanceoladas, glabras ou pilosas, margens inteiras. Flores do raio amarelas, neutras, corola liguliforme, tubo 2 mm compr., 0,8 mm diâm., internamente glabro, limbo 13–22 \times 3–3,5 mm. Cipsela abortiva, obovóide, 1,5 mm compr. 1 mm diâm., glabra, bordos ciliados; papilho aristado-coroniforme, 2–2,5 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 2–4,5 mm compr. 1,5 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 0,5 \times 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical triangular

ou agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme ou obovóide, 1,5 mm compr., 1 mm diâm., comprimida lateralmente, glabra, alada, bordos glabros a ciliados; papilho aristado-coroniforme, 2–2,5 mm. **Materiais examinados:** Céu Cavalo, 20.XII.2002, fl., S. Mendes et al. 380 (HUFU); 21.XII.2002, fl., P. C. Duarte et al. 197 (HUFU); 17.I.2003, fl., E. H. Amorim et al. 486 (HUFU); 14.II.2003, fl., E. H. Amorim et al. 560 (HUFU); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 464 (HUFU); 5.XII.2003, fl., E. K. O. Hattori et al. 80 (HUFU); 20.I.2004, fl., E. H. Amorim et al. 838 (HUFU); 13.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 212 (HUFU); Macega, 15.II.2003, fl., R. Arruda et al. 223 (HUFU); 14.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 233 (HUFU); Trilha dos Primatas, 14.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 252 (HUFU).

Espécie de distribuição apenas para o Brasil (Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado e cerrado rupestre.

Dimerostemma vestitum é semelhante a *D. asperatum* S. F. Blake, mas diferencia-se pelas folhas e brácteas involucrais híspidas ou tomentosas, e capítulos longo-pedunculados, ebracteados.

Eclipta prostrata (L.) L., Mant. Pl. Alt. 2: 286. 1771. *Verbesina prostrata* L., Sp. Pl. 2: 90. 1753.

Erva perene, 0,2 m alt.; ramos cilíndricos, setosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 12–36 × 5–7 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base decorrente no pecíolo; ambas as faces setosas. Capítulos radiados, em corimbos, axilares ou terminais; involúcro campanulado, brácteas involucrais escariosas, 2-seriadas, persistentes, ovadas, setosas, ápice acuminado, margens ciliadas; receptáculo convexo, páleas linear-lanceoladas. Flores do raio inconspícuas, pistiladas, alvas, corola curto liguliforme, tubo 1 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro, limbo 1 × 0,1 mm; ramos do estilete com ápice agudo, glabro, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, glabra, 1 mm; papilho coroniforme. Flores do disco monóclinas,

amarelas, corola tubulosa, tubo 1 mm compr., 0,3 mm diâm., internamente glabro, ápice 4-lobado, lobos glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 4-costada, rugosa, setosa no ápice, 1 mm; papilho coroniforme.

Material examinado: residência do Sr. José Ferreira D'Ávila, 22.XI.1994, fl. e fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1281 (BHCB).

Espécie de distribuição pantropical e amplamente distribuída na América do Sul. Na EPDA-Galheiro foi encontrada em cerrado alterado

Eclipta prostrata possui flores do raio inconspícuas e flores do disco 4-mêras, tendo mesmas características de *Acmella uliginosa*. Porém, possui folhas sésseis com ambas as faces setosas e papilho paleáceo curto, enquanto *A. uliginosa* possui folhas pecioladas com ambas as faces glabras, e papilho aristado.

Elephantopus biflorus Sch. Bip., *Linnaea* 20: 519. 1847.

Subarbusto 0,4–1,3 m alt.; ramos cilíndricos, setoso-tomentosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 25–120 × 7–31 mm, lanceolado a oblongo; ápice agudo, margens denteadas, base amplexicaule; face adaxial setosa, face abaxial tomentoso-glandulosa. Capítulos discóides em glomérulos, formando espigas axilares, brácteas lanceoladas, 7–10 × 3–4 mm, seríceas, glandulosas; involúcro cilíndrico, 6–8 mm compr., 2–2,5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 4–7 × 0,8–1,5 mm, glabras, ápice agudo a acuminado, glanduloso; receptáculo plano, glabro. Flores 2, roxas, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 0,4 mm diâm., internamente glabro, lobos 3 × 0,2 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela oblongo-obovóide, 10-costada, 2,5 mm compr., 0,6 mm diâm., setosa; papilho 2-seriado, 0,5–1 mm, paleáceo.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 30.IV.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 903 (HUFU); Céu Cavalô, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 728 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., *R. Arruda et al.* 12 (HUFU); Macega, 29.VI.2002, fl., *S. Mendes et al.* 158 (HUFU); 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 319 (HUFU); 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 826 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição exclusiva para o Brasil (Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado e cerrado rupestre.

Elephantopus biflorus é facilmente reconhecida por possuir apenas 2 flores em cada capítulo. É semelhante a *E. elongatus* Gardner, mas esta espécie possui de 3 a 4 flores por capítulo, papilho 1-seriado, e folhas com indumento longo estrigoso.

Elephantopus micropappus Less., *Linnaea*, 6: 689. 1831.

Erva, ca. 0,8 m alt.; ramos estriados, seríceo-tomentosos, glandulosos. Folhas simples, alternas, limbo 70–200 × 6–10 mm, linear-lanceolado; ápice agudo, margens denteadas, base atenuada nas folhas inferiores, amplexicaule nas folhas superiores; ambas as faces seríceo-tomentosas, densamente glandulosas. Capítulos discóides, sésseis, em glomérulos axilares, 8–12 mm compr., 12–20 mm diâm., formando espigas, brácteas oval-lanceoladas, 7–10 × 4–5 mm, seríceas, glandulosas; involúcro cilíndrico, 4–8 mm compr., 1–2 mm diâm.; brácteas involucrais 4-seriadas, 3,5–5,5 × 1–2 mm, ovadas a lanceoladas, glabras, ápice agudo a acuminado, margem inteira, purpúreo, glanduloso; receptáculo convexo, glabro. Flores 4, monóclinas, roxas, corola tubulosa, tubo estreito, 3 mm compr., 0,2 mm diâm., internamente glabro, lobos lanceolados, 2 × 0,2 mm, glabros; anteras com apêndice ovado, base sagitada; ramos do estilete longos, agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela oblongo-obovóide, 10-costada, 1,5–2 mm compr., 0,6 mm diâm., setosa; papilho 1-seriado, paleáceo, 5 páleas

1,5 mm, ápice acuminado.

Material examinado: estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot. e fl., *R. Arruda et al.* 29 (HUFU).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Poços de Caldas, área próxima à estação Ferroviária, 9.III.1983, fl., *H. F. Leitão-Filho et al.* 2051 (HUFU, UEC).

Esta espécie ocorre apenas no Brasil (Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrado em cerrado rupestre.

Elephantopus micropappus é facilmente reconhecida pelas suas brácteas involucrais púrpuras, papilho reduzido e folhas com indumento seríceo. *E. elongatus* Gardner é a espécie mais semelhante, mas se diferencia principalmente pelo papilho longo e cerdoso.

Elephantopus mollis Kunth, *Nov. Gen. Sp.* Pl. 4: 20. 1818.

Erva, 0,2 m alt.; ramos estriados, hispido-tomentosos. Folhas simples, rosuladas basais, pecíolo até 10 mm, limbo 40–80 × 18–39 mm, obovado; ápice obtuso, margens crenadas, base decorrente no pecíolo; face adaxial setosa, face abaxial hispido-tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, sésseis, em glomérulos formando corimbos terminais, 8 mm compr., 4–10 mm diâm., com um par de brácteas foliáceas na base; brácteas ovadas, 10–12 × 9 mm, ambas as faces setosas, ápice agudo, margens levemente serreadas; involúcro cilíndrico, 7–8 mm compr., 1–1,5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 3,5–6,5 × 0,4–1,6 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, ápice agudo, margens inteiras, setosas; receptáculo plano, glabro. Flores 4, monóclinas, roxas, corola tubulosa, tubo estreito, 4 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos lanceolados, 2 × 0,8 mm; anteras com apêndice apical ovado, base sagitada; ramos do estilete longos, agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela oblongo-obovóide, 10-costada, 2–2,5 mm compr., 0,7 mm diâm., glabra; papilho cerdoso, 1-seriado.

Material examinado: Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, bot., *R. Arruda et al.* 401 (HUFU).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Município de Uberlândia, estrada para Campo Florido, 16.IV.1999, fl. e fr., G. M. Araújo 2045 (HUFU).

Esta espécie é encontrada de Cuba até Argentina, com ampla distribuição no Brasil, sendo adventícia no restante do mundo. Na EPDA-Galheiro foi coletada em mata semidecídua

E. mollis é facilmente reconhecida pelos corimbos com 1 par de brácteas foliáceas na base, papilho cerdoso.

Emilia sonchifolia DC., Contr. Bot. India. 24. 1834.

Erva, 0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 60–90 × 11–30 mm, lanceolado; ápice agudo, margens serradas, base amplexicaule; ambas as faces esparsamente setosas, glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro cilíndrico, 9–12 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais unidas, 1-seriadas, 9–12 × 1–2 mm, lanceoladas, estriadas, ápice agudo, glabrescentes; receptáculo plano, glabro. Flores vermelhas, corola tubulosa, tubo 7,5 mm compr., 0,5 mm diâm., internamente glabro, lobos lanceolados, 1,5 × 0,4 mm, ápice papiloso; anteras com apêndice apical acuminado, base obtusa; ramos do estilete truncados, setosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, 5-costada, 2–2,5 mm compr., 0,8 mm diâm., costada, setosa; papilho alvo, cerdoso, 7,5–8 mm, caduco.

Material examinado: Jerônimo, 22.XI.1994, fl. e fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1280 (BHCB).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Município de Uberlândia, reserva do clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, 06.XII.2002, fl. e fr., M. R. Silva s.n. (HUFU 32231).

Emilia sonchifolia é amplamente distribuída em todo o Brasil, sendo considerada uma espécie ruderal. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado alterado.

Esta espécie é muito semelhante a *E. fosbergii* Nicolson, que diferencia-se por ter folhas inferiores fortemente denteadas e flores nitidamente maiores que o involúcro.

Eremanthus goyazensis Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 18–19: 165. 1861.

Árvore 0,6–2,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 3–10 mm, limbo 25–165 × 11–80 mm, subcoriáceo, oblongo a ovado; ápice agudo a obtuso, margens inteiras, base aguda a obtusa; face adaxial glabra ou estrigosa, face abaxial lepidoto-tomentosa. Capítulos discóides, sésseis, coniventes pela pubescência formando glomérulos em panículas nos ramos; glomérulos 7–15 mm compr., 12–18 mm diâm., 1 série de brácteas foliáceas envolvendo o glomérulo; involúcro cilíndrico, 3–4 mm compr., 1,5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 2–4 × 0,5–0,8 mm, lanceoladas, glabras, margens ciliadas; receptáculo plano, epaléaceo, glabro. Flor 1, púrpura, monóclina, corola tubulosa, tubo 3,5–4 mm compr., 2 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, lobos 4,5–5 × 0,8 mm; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 2 mm compr., 1 mm diâm., serícea, glandulosa; papilho cerdoso, 3-seriado, 2–5,5 mm, cerdas achatadas.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 24.V.1994, fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1278 (BHCB); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 485 (HUFU); 11.IV.2003, fl., R. Arruda et al. 300 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., E. H. Amorim et al. 38 (HUFU); estrada para Mata da Zilda, 17.V.2002, fl., S. Mendes et al. 21 (HUFU); Macega, 7.III.2003 fl., E. H. Amorim et al. 667 (HUFU); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 485 (HUFU); 11.IV.2003, fl. e fr., S. Mendes et al. 623 (HUFU).

Espécie com distribuição conhecida para os estados de Goiás e Minas Gerais. Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado, mata semidecídua, cerrado rupestre.

Eremanthus goyazensis é semelhante a *E. glomerulatus* Less., mas se diferencia desta por apresentar folhas coriáceas com face abaxial lepidoto-tomentosas, enquanto *E. glomerulatus* apresenta folhas subcoriáceas, com face abaxial tomentosa (MacLeish 1987).

Eremanthus mattogrossensis Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2): 145. 1898.

Árvore 1,2–3 m alt.; ramos cilíndricos, costados, canescentes. Folhas simples, alternas, pecíolo 3–10 mm, limbo 20–125 × 9–40 mm, coriáceo, oval-lanceolado a oblongo; ápice agudo a obtuso, margens inteiras, base aguda; face adaxial glandulosa, face abaxial lepidota. Capítulos discóides, sésseis, coniventes pela pubescência formando glomérulos em corimbos nos ramos, glomérulos 5–15 mm compr., 10–20 mm diâm.; involúcro cilíndrico, 2,5–3 mm compr., 2–3 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 2–2,5 × 0,5 mm, lanceoladas a lineares, ápice estrigoso, margens ciliadas; receptáculo plano, epaleáceo, glabro. Flor 1, púrpura, monóclina, corola tubulosa, 3 mm compr., 1,5 mm diâm., glabra ou glandulosa, internamente glabra, lobos 4 × 0,8 mm; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela turbinada, 1 mm compr., 1 mm diâm., serícea; papilho cerdoso, 3-seriado, 4–5 mm, cerdas achatadas.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 4.VII.2003, fl., S. Mendes et al. 928 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl. e fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1277 (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl., S. Mendes et al. 77 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot., R. Arruda et al. 33 (HUFU); Macega, 29.VI.2002, fl., S. Mendes et al. 164 (HUFU); Trilha dos Primatas, 18.V.2002, fl., R. Arruda et al. 42 (HUFU).

Espécie com distribuição ampla na região oeste do Planalto Central. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

E. mattogrossensis é uma espécie que está entre *E. goyazensis* e *E. rondoniense* MacLeish & Schumacher, possuindo distribuição e morfologia intermediária entre essas duas espécies (MacLeish 1987).

Eupatorium amygdalinum Lam., Encyc. 2(2): 408. 1788.

Subarbusto 0,5–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hispídeos, glandulosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 7–97 × 2–21 mm, lanceolado; ápice agudo a arredondado,

margens serradas, base aguda a atenuada; ambas as faces estrigoso-tomentosas, glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 4–5,5 mm diâm.; brácteas involucrais 25–40, persistentes, 4–5-seriadas, 2,5–5 × 0,5–0,8 mm, linear-lanceoladas, vináceas, ápice acuminado, glanduloso, tomentoso, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores púrpura-avermelhada, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 0,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,2 mm; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete longos, filiformes, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 1–1,2 mm compr., 0,3 mm diâm., glabra, 5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, alvo, frágil, 4–5 mm. **Materiais examinados:** cerrado próximo ao alojamento, 1.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 61 (HUFU); Céu Cavallo, 24.V.1994, fl. e fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1307 (BHCB); 2.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 156 (HUFU); 22.VIII.2003, fl., S. Mendes et al. 1031 (HUFU); estrada para Mata da Aparecida, 24.VIII.2002, fl., S. Mendes et al. 286 (HUFU); Jerônimo, 2.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 102 (HUFU); Macega, 22.VIII.2003, fl., S. Mendes et al. 1008 (HUFU); 27.IX.2003, fl., E. H. Amorim et al. 726 (HUFU).

Espécie com distribuição ampla nas Américas Central e do Sul. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

E. amygdalinum pode ser reconhecida pelas flores púrpura-avermelhadas, ramos do estilete filiformes e papilho alvo, com cerdas frágeis. Esta espécie pode ser confundida com espécies do gênero *Vernonia* Schreb. 's.l.', mas suas características florais são distintas, como por exemplo possui as cerdas do papilho dispostas em uma única série (vs. 2 séries e, *Vernonia* 's. l.').

Eupatorium calamocephalum Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 22: 761. 1897.

Subarbusto 0,8 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos, glandulosos. Folhas simples, opostas, sésseis ou subsésseis, limbo 15–75 × 5–17 mm, lanceolado a ovado; ápice

agudo, margens serreadas, base aguda a atenuada; ambas as faces tomentosas, glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro cilíndrico, 7–10 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 55, 6–7-seriadas, séries internas caducas, série externa mais curta que as demais, 25–95 × 1–1,7 mm larg., ovadas a linear-lanceoladas, glabras, margens inteiras, glabras, todas as brácteas involucrais alvas; receptáculo convexo, glabro. Flores ca. 23, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,2 mm, papilosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete longos, pilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 3–3,5 mm compr., 1,5 mm diâm., glabra, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 5,5–6,5 mm.

Material examinado: 27.VI.2002, bot. e fl., *S. Mendes et al.* 95 (HUFU).

Espécie que possui distribuição no Brasil (Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Esta espécie é muito semelhante a *E. horminoides* (DC.) Baker, porém se diferencia desta por apresentar brácteas involucrais alvas, enquanto *E. horminoides* possui as brácteas involucrais internas violetas.

Eupatorium capillare Baker, Fl. bras. 6(2): 341. 1876.

Erva 0,3–0,5 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas simples, opostas, com gemas axilares desenvolvidas, dando aspecto fasciculado, sésseis, 9–22 × 0,4–0,8 mm, filiformes; ápice agudo, margens ciliadas, base aguda; ambas as faces glabras. Capítulos discóides, pedunculados, em ramos candelabriformes; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 3–5 mm diâm.; brácteas involucrais 16–23, caducas, esverdeadas, 4-seriadas, 2–6 × 1–1,5 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo, margens serreadas, glabras, estriadas; receptáculo cônico, glabro. Flores ca. 28, lilás, monóclina, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 0,4 mm diâm., glanduloso,

internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1–1,5 × 0,5–0,8 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical acuminado, base obtusa; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, ápice acuminado. Cipsela fusiforme, lateralmente comprimida, 1–1,5 mm compr., 0,3 mm diâm., glabra, 4-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 740 (HUFU); 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 990 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1522 (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 79 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., *R. Arruda et al.* 15 (HUFU); Jerônimo, 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 885 (HUFU).

Espécie de distribuição conhecida até então para o Brasil (Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Esta espécie é facilmente reconhecida pelas suas folhas filiformes, verticiladas, capítulos em eixos candelabriformes, corola zigomorfa, lobos estrigosos e cipsela glabra.

Eupatorium catarium Veldk., Gard. Bull. Singapore 51(1): 121. 1999.

Eupatorium clematideum Less. ex Baker, Fl. bras. 6(2): 256. 1876.

Subarbusto ca. 0,5 m alt.; ramos estriados, setosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 4–15 mm, limbo 12–50 × 5–35 mm, ovado; ápice agudo, margens serreadas, base obtusa; ambas as faces esparso-setosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 6–7 mm compr., 3,5–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 20, caducas, 3-seriadas, 2,5–6 × 1–1,2 mm, ovadas a oblanceoladas, esverdeadas, glabras, ápice acuminado a obtuso, margens inteiras; receptáculo cônico, glabro. Flores alvas, monóclinas, ca. 50, corola tubulosa, tubo 2,5–3,5 mm compr., 0,6 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,5 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical oblongo, base obtusa; ramos do estilete longos,

papilosos, ápice arredondado, espessado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 2 mm compr., 0,9 mm diâm., estrigosa, 3–4-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm.

Material examinado: mata do Alaor, 12.III.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 297 (HUFU).

Espécie de distribuição sulamericana, nos países da Guianas, Peru, Venezuela e Brasil (Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Piauí e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em borda de mata semidecídua.

Eupatorium catarium é facilmente reconhecida pelas folhas ovadas, esparso-setosas, capítulos em corimbos, brácteas involucrais caducas, receptáculo cônico e cipsela estrigosa com costas ciliadas. De acordo com Veldkamp (1999), a combinação *E. clematideum* Less. ex Baker não é aplicável para esta espécie.

***Eupatorium consanguineum* DC.**, Prodr. 5: 166. 1836.

Erva volúvel, ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 3–29 mm, limbo 12–80 × 9–63 mm, cordado-ovadas; ápice acuminado, margens serreadas, base cordada; face adaxial estrigosa, face abaxial tomentosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 4–5 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 16, persistentes, 3-seriadas, 2,5–6 × 0,6–0,9 mm, lanceoladas, esverdeadas, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 25, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3–3,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5–1 × 0,5 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 2 mm compr., 0,5 mm diâm., glabra, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 3 mm.

Material examinado: estrada para Mata da Zilda: 16.V.2002, bot. e fl., E. H. Amorim et al. 46 (HUFU).

Esta espécie ocorre apenas no Brasil (Rio de Janeiro a Rio Grande do Sul). Na EPDA-Galheiro ocorre em transição mata-cerrado.

Eupatorium consanguineum é reconhecida pelo seu hábito volúvel, folhas cordado-ovadas e corola glabra com lobos estrigosos.

***Eupatorium cylindrocephalum* Baker**, Fl. bras. 6(2): 283. 1876.

Subarbusto 0,8–1,5 m alt.; caule ramificado, ramos cilíndricos, costados, hispídeos ou estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 3–4 mm, limbo 9–60 × 4–35 mm, elíptico a oval-lanceolado; ápice agudo a obtuso, margens serreadas ou crenadas, base obtusa; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos laxos; involúcro cilíndrico, 6–10 mm compr., 2–4 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 33, caducas nas séries mais internas, 6-seriadas, séries externas gradualmente menores, 2–7 × 1–2 mm, ovadas a linear-lanceoladas, esverdeadas, ápice estrigoso, arredondado, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 20–25, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,7 × 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete espatulados, ápice arredondado, piloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3–3,5 mm, glabra, 4–5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4,5–5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., E. H. Amorim et al. 114 (HUFU); Céu Cavallo, 11.IV.2003, bot. e fl., R. Arruda et al. 282 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., E. H. Amorim et al. 27 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição exclusiva para o Brasil (Bahia e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Eupatorium cylindrocephalum é semelhante a *E. oxylepis* DC., mas se distingue desta por apresentar brácteas

involucrais glabras, ápice estrigoso, corola e cipsela glabras.

Eupatorium decumbens Baker, Fl. bras. 6(2): 344. 1876.

Erva decumbente 0,8 m alt., ramos estriados, setoso-tomentosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 15–65 × 6–38 mm, ovado a lanceolado; ápice arredondado, margens crenadas, base aguda; face adaxial estrigosa, face abaxial setosa. Capítulos discóides, em panículas densas, terminais; invólucro campanulado, 3–5 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais caducas nas séries mais internas, 3-seriadas, 3–4,5 × 1–1,5 mm, lanceoladas a oblongas, púrpuras, ápice agudo a arredondado, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores não vistas.

Material examinado: Céu Cavallo, 6.III.2003, bot., S. Mendes et al. 489 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição no Brasil (Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado.

Eupatorium decumbens é facilmente reconhecida por seu hábito decumbente e brácteas involucrais púrpuras.

Eupatorium dimorpholepis Baker, Fl. Bras. 6(2): 331. 1876.

Subarbusto 0,5–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados estrigosos, glandulosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 2–15 mm, limbo 15–90 × 8–25 mm, ovado a lanceolado; ápice agudo a obtuso, margens serreadas, face adaxial setosa, glandulosa, base aguda; face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; invólucro cilíndrico, 4–6 mm compr., 2–3 mm diâm., bractéolas maiores que o invólucro; brácteas involucrais 6, persistentes, 2-seriadas, 5 × 0,5 mm, linear-lanceolada, esverdeada, ápice agudo, setosa, glandulosa, série interna 4 × 1,5 mm, oblonga, ápice arredondado, tomentoso, margens ciliadas, setosa, glandulosa; receptáculo plano, glabro. Flores 5, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 2,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,3 × 0,3 mm,

estrigosos, glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso a agudo, base sagitada; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 1,2–1,5 mm compr., 0,7–0,8 mm diâm., glabra, 5-costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 3,5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 19.I.2004, fl., E. H. Amorim et al. 813 (HUFU); Céu Cavallo, 14.II.2003, fl., E. H. Amorim et al. 541 (HUFU); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 487 (HUFU); 13.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 215 (HUFU); Jerônimo, 17.I.2003, fl., E. H. Amorim et al. 504 (HUFU); Macega, 7.III.2003, fl., E. H. Amorim et al. 692 (HUFU); 20.I.2004, bot e fl., E. H. Amorim et al. 824 (HUFU); mata da Aparecida, 14.II.2003, bot. e fl., R. Arruda et al 204 (HUFU); península, 19.I.2004, bot. e fl., E. H. Amorim et al. 789 (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Minas Gerais, Paraná e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, cerrado rupestre e mata de galeria.

Eupatorium dimorpholepis é semelhante a *E. mollicomum* B. L. Rob. e *E. mollissimum* Sch. Bip., mas ambas distinguem-se por suas folhas tomentosas em ambas as faces, sem pontuações glandulosas.

Eupatorium extensum Gardner, London J. Bot. 6: 440. 1847.

Erva ereta, 0,5–0,8 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 2–10 mm, limbo 22–120 × 10–58 mm, oval-lanceoladas; ápice agudo, margens denteadas, base aguda; face adaxial setosa, face abaxial setoso-tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; invólucro cilíndrico, 7–8 mm compr., 3–4,5 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 29, caducas nas séries mais internas, 4–5-seriadas, séries externas gradualmente menores, 2–7 × 1,5–2 mm, orbiculares a lineares, esverdeadas, ápice obtuso, margens ciliadas, glabras; receptáculo convexo, glabro. Flores ca. 23–25, púrpura, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4–5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,4 mm, papilosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do

estilete espatulados, pilosos, ápice capitado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 3–4 mm compr., glabra, 4–5-, costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4–4,5 mm.

Materiais examinados: divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto* & *M. S. Werneck 1524* (BHCB); mata do Alaor, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al. 771* (HUFU); 12.III.2004, bot. e fl., *E. K. O. Hattori et al. 288* (HUFU); mata da Zilda, 30.IV.2004, fl., *E. H. Amorim et al. 871* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o Brasil (Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro foi coletada em mata semidecídua.

Eupatorium extensum é muito semelhante a *E. conyzoides* Vahl., mas difere desta por possuir ramos e folhas setosos, folhas inteiras e número maior de flores.

Eupatorium gardnerianum Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 22: 758. 1897.

Subarbusto 0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 3 mm, limbo, 11–30 × 8–22 mm, ovado; ápice agudo a obtuso, margens serreadas, base arredondada; ambas as faces estrigosas, glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados em corimbos; involúcro campanulado, 10–13 mm compr., 7–9 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 12, persistentes, 2-seriadas, 10–13 × 2–5 mm, oblongas, margens ciliadas, estrigosas, glandulosas, tamanhos iguais; receptáculo plano, glabro. Flores creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4–5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete lineares, pilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 3,5–5,5 mm, glandulosa, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm.

Material examinado: Macega, 11.IV.2003, bot. e fl., *R. Arruda et al. 317* (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Eupatorium gardnerianum é reconhecida facilmente pelos ramos, folhas, pedúnculos e brácteas involucrais com indumento estrigoso.

Eupatorium horminoides Baker, Fl. bras. 6(2): 300. 1876.

Subarbusto 0,5–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos, glandulosos. Folhas simples, opostas, gemas axilares desenvolvidas dando um aspecto fasciculado, pecíolo 3–5 mm, limbo 15–75 × 4–15 mm, lanceolado a oblongo; ápice agudo a obtuso, margens serreadas, base aguda; ambas as faces estrigoso-tomentosas, glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro cilíndrico, 10–13 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 70, caducas nas séries mais internas, 6-seriadas, 6–10 × 2–3,5 mm, lanceoladas a oblongas, ápice agudo a obtuso, margens inteiras a serreadas, séries externas creme, internas violetas; receptáculo convexo, páleas lineares, glabras, ápice espatulado, agudo, margens ciliadas. Flores 35–55, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5–5,5 mm compr., 2 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5–0,3 mm, papilosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, achatados, pilosos, ápice agudo, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3,5–4 mm compr., glabra, 5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm.

Materiais examinados: Céu Cavaló, 11.IV.2003, bot., *S. Mendes et al. 581* (HUFU); 9.V.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 743* (HUFU); 1.V.2004, bot. e fl., *E. H. Amorim et al. 988* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, bot., *E. Tameirão-Neto* & *M. S. Werneck 1523* (BHCB); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot. e fl., *E. H. Amorim et al. 4* (HUFU); Jerônimo, 10.V.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 883* (HUFU); Macega, 18.V.2002, bot. e fl., *R. Arruda et al. 54* (HUFU); 11.IV.2003, bot. e fl., *R. Arruda et al. 332* (HUFU); 10.V.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 865* (HUFU); península, 1.V.2004, bot., *E. H. Amorim et al. 943* (HUFU).

Espécie distribuída no Brasil (Bahia, Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado e cerrado rupestre.

Eupatorium horminoides é facilmente reconhecida pelo seu grande capítulo com invólucro cilíndrico com as brácteas involucrais internas violetas.

Eupatorium kleinioides Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 4: 94. 1818.

Erva 0,3–0,6 m alt.; ramos cilíndricos, estrigosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 15–50 × 1,5–8 mm, lanceolado a linear-lanceolado; ápice agudo a obtuso, margens denteadas, base aguda; ambas as faces estrigosas. Capítulo discóide, pedunculado, solitário; invólucro campanulado, 7–8 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 25, caducas, vináceas, 4-seriadas, 2,5–10 × 1–2,2 mm, lanceoladas a oblongas, ápice acuminado a obtuso, glanduloso, margens ciliadas, glabras; receptáculo cônico, glabro. Flores ca. 45–50, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4–4,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1 × 0,4 mm, papilosos; anteras com apêndice agudo a obtuso, base obtusa; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, lateralmente comprimida, 3–4 mm, glabra, 5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 5–6 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 14.II.2003, bot. e fl., *E. H. Amorim et al.* 559 (HUFU); 6.III.2003, fl., *S. Mendes et al.* 484 (HUFU); 04.VII.2003, fl., *S. Mendes et al.* 915 (HUFU); divisa com João Alonso, 25.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1525 (BHCB); Macega, 7.III.2003, bot. e fl., *E. H. Amorim et al.* 654 (HUFU); 11.IV.2003, fl., *S. Mendes et al.* 626 (HUFU); península, 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 280 (HUFU).

Esta espécie ocorre na Colômbia, Peru, Venezuela, Bolívia e no Brasil (Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Eupatorium kleinioides é semelhante a *E. basifolium* Malme, mas difere desta por possuir ramos estrigosos, folhas lanceoladas a linear-lanceoladas ao longo do ramo e cipselas glabras, enquanto *E. basifolium* possui folhas ovadas, basais, e cipsela estrigosa.

Eupatorium laevigatum Lam., Encyc. 2(2): 408. 1788.

Subarbusto 0,5 m alt.; caule simples, ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, opostas, pecíolo 5–13 mm, limbo 18–115 × 5–60 mm, oval-lanceolado, trinervado; ápice agudo, margens crenadas, base aguda; ambas as faces glandulosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos densos; invólucro cilíndrico, 8–11 mm compr., 2,5–3 mm diâm., brácteas involucrais ca. 28, caducas nas séries mais internas, 5-seriadas, séries externas gradualmente menores, 3–8,5 × 1–2 mm, ovadas a oblongas, esverdeadas, estriadas, ápice glanduloso, agudo, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 25, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5–5,5 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1x1 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso a emarginado, base obtusa; ramos do estilete achatados, ápice piloso, arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3,5–4 mm, glabra, 4-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 6 mm. **Material examinado:** península, 1.V.2004, bot. e fl., *E. H. Amorim et al.* 949 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição desde o México até o norte da Argentina. Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado.

Eupatorium laevigatum é facilmente reconhecida pelas folhas glabras, viscosas, trinervadas, margem crenada e capítulos em corimbos densos terminais.

Eupatorium maximiliani Schrad. ex DC., Prodr. 5: 143. 1836.

Erva ereta, 0,5–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados estrigosos, glandulosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 5–35 mm, limbo 22–140 × 5–85 mm, ovado a oval-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base acuminada; face adaxial esparso-estrigosa, face abaxial esparso-estrigosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos densos; invólucro cilíndrico, 6,5–10 mm compr., 3–5 mm diâm., brácteas involucrais ca. 37, caducas nas séries mais

internas, 5–6-seriadas, séries externas gradualmente menores, 2–8 × 1–2,5 mm, orbiculares a oblongas, esverdeadas, ápice obtuso, margens denteadas, ciliadas na porção apical, glabras; receptáculo convexo, glabro. Flores 25–40, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5–5,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1 × 0,4 mm, papilosos; anteras com apêndice apical obtuso, base aguda a obtusa; ramos do estilete lineares, achatados, pilosos, ápice agudo, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 4,5–5,5 mm, glabra, 5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4,5–6 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 746 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot. e fl., *E. H. Amorim et al.* 26 (HUFU); estrada para mata da Zilda, 17.V.2002, fl., *S. Mendes et al.* 7 (HUFU); mata da Zilda, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 77 (HUFU); 13.VI.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 701 (HUFU); Trilha dos Primatas, 10.V.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al.* 907 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição desde o México, até a América do Sul, passando por Cuba, Guianas, Peru, Argentina e Brasil (Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pará, Piauí, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, cerrado rupestre, mata semidecídua e borda de mata semidecídua.

Eupatorium maximiliani é reconhecida pelas suas folhas esparso-estrigosas, margem serrada, capítulos em corimbos densos.

Eupatorium pandurifolium Baker, Fl. bras. 6(2): 310. 1876.

Subarbusto 0,4–1 m alt.; ramos costados, estrigosos, afilos no ápice. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 30–100 × 8–45 mm, panduriforme; ápice agudo, margens serradas, base amplexicaule; ambas as faces setosas, face abaxial glanduloso-pontuada. Capítulos discóides, curto-pedunculados a sésseis, em escapo longo, em corimbos; involúcro campanulado, 5–6 mm compr., 6mm diâm.; brácteas involucrais ca. 23, persistentes, 3-seriadas, 4,5–5,5 × 1–1,5 mm, lanceoladas, esverdeadas, estrigosas, estriadas, ápice agudo,

margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 20–30, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4–5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1–0,6 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical arredondado, base obtusa; ramos do estilete pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela prismática, 1,5–3 mm, glandulosa, 5-costada, costas glabras; papilho cerdoso, 1-seriado, 4–5 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 22.XI.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1297 (BHCB); 26.X.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 237 (HUFU). 20.XII.2002, bot. e fl., *S. Mendes et al.* 396 (HUFU).

Espécie de distribuição conhecida apenas para o estado de Minas Gerais. Na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro ocorre em cerrado.

Eupatorium pandurifolium possui hábito escaposo semelhante a *E. amphidictium* DC., *E. pumilum* (Gardner) B. L. Rob. e *E. decipiens* Baker, e no entanto é facilmente distinta destas por seu caule áfilo somente no ápice, folhas panduriformes, face abaxial glanduloso-pontuada, nervuras reticuladas, involúcro campanulado, brácteas involucrais lanceoladas.

Eupatorium spathulatum Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 1: 242. 1835.

Subarbusto 1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, incano-tomentosos. Folhas simples, alternas espiraladas, sésseis, limbo 12–40 × 1–3 mm, linear-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; ambas as faces canescentes. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 4–5 mm compr., 2–3 mm diâm.; brácteas involucrais 8, persistentes, 2-seriadas, 2,5–5 × 0,8–1,5 mm, lanceoladas a oblongas, ápice arredondado, canescentes; receptáculo levemente convexo, glabro. Flores ca. 5, púrpura, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3–3,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1 × 0,3 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo

do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 0,7–1 mm, glabra, 5-costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 3 mm.

Material examinado: península, 19.I.2004, bot. e fl., *E. H. Amorim et al. 767* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição no Uruguai e no Brasil (Minas Gerais até Rio Grande do Sul). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Eupatorium spathulatum é facilmente reconhecida pelas suas folhas densamente espiraladas, indumento incano nos ramos e nas folhas, capítulos longo pedunculados em corimbos terminais e com apenas 5 flores.

Eupatorium squalidum DC., Prodr. 5: 142. 1836.

Subarbusto 1–1,1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigoso-tomentosos. Folhas simples, opostas, gemas axilares desenvolvidas dando um aspecto fasciculado, pecíolo 2–5 mm, limbo 12–45 × 7–20 mm, ovado a oval-lanceolado; ápice aguda a obtusa, marges serreadas, base aguda; face adaxial glandulosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em grupos de 3, formando corimbos; involúcro cilíndrico, 9–12 mm compr., 3–5 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 33, caducas nas séries mais internas, 5–7-seriadas, 2–9 × 1–2,5 mm, ovadas a lanceoladas, esverdeadas, ápice agudo a obtuso, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 23, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1–3 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,8 × 0,5 mm, glandulosa; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete achatados, pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 4 mm, glabra, 5-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 6 mm. **Materiais examinados:** estrada para Jerônimo, 16.V.2002, bot. e fl., *E. H. Amorim et al. 6* (HUFU); Macega, 11.IV.2003, bot. e fl., *R. Arruda et al. 323* (HUFU).

Espécie de distribuição conhecida até então para o Brasil (Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Eupatorium squalidum é reconhecido pelo involúcro cilíndrico, capítulos em grupos de 3 formando corimbos, corola glandulosa e cipsela glabra, com costas ciliadas.

Eupatorium steviifolium DC., Prodr. 5: 158. 1836.

Erva 0,6 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, opostas, gemas axilares desenvolvidas dando um aspecto fasciculado, pecíolo 1 mm, limbo 10–42 × 3–10 mm, lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base aguda; face adaxial esparsamente setosa, face abaxial glabra, setosa na nervura. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 3–4 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais 12, persistentes, 2-seriadas, séries externas gradualmente menores, 3–4 × 0,8–1 mm, oblongas, margens ciliadas, setosas; receptáculo plano, glabro. Flores 12–15, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 1,5–2 mm compr., 0,8 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,2 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete cilíndricos, pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 1 mm, glandulosa, 5-costada, costas glandulosas; papilho cerdoso, 1-seriado, 2,5 mm.

Material examinado: Jerônimo, 11.IV.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 639* (HUFU).

Espécie conhecida até então para os estados de Minas Gerais e São Paulo. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Eupatorium steviifolium DC. é reconhecido pelas suas folhas lanceoladas com gemas axilares desenvolvidas dando um aspecto fasciculado, involúcro campanulado, capítulos em corimbos e cipsela glandulosa.

Eupatorium vauthierianum DC., Prodr. 5: 159. 1836.

Erva ereta 0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 2–2,5 mm, limbo 30–120 × 10–40 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base decorrente no pecíolo; ambas

as faces estrigosas. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 7–8 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 20, persistentes, 3-seriadas, 2–8,5 × 1–1,5 mm, série externa gradualmente menor, lanceoladas, esverdeadas, ápice agudo, margens ciliadas, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 16, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,5 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, pilosos, arredondados, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3,5 mm, glandulosa, 5-costada; costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm.

Material examinado: mata da Aparecida, 22.VIII.2003, fl., *S. Mendes et al. 1037* (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata de galeria.

Eupatorium vauthierianum é reconhecida pelas folhas oval-lanceoladas, pecíolo com a base decorrente, folhas estrigosas e involúcro campanulado. A espécie mais semelhante é *E. vitalbae* DC., que difere principalmente pelas suas brácteas involucrais amplas, subiguais, de coloração alva a rosada.

Gochnatia floribunda Cabrera, Revista Mus. La Plata, Bot. n.s. 12(66): 125. 1971.

Arbusto, 1–2 m alt.; ramos angulosos, seríceos, pêlos simples. Folhas simples, alternas, pecíolo 6–10 mm, limbo 30–120 × 7–36 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; face adaxial glabra a glandulosa, face abaxial canescente. Capítulos discóides, pedunculados, em panículas terminais, longas; involúcro campanulado, 7 mm compr., 4 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 2–5 × 1,5–2 mm, ovadas a lanceoladas, tomentosas, margens ciliadas; receptáculo plano, epaleáceo, glabro. Flores monóclinas, creme, corola tubulosa, tubo 3–4 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro, lobos 3 × 0,3 mm; anteras de apêndice apical agudo a apiculado, base caudada; ramos

do estilete arredondados, glabros. Cipsela obcônica, 2,5–3 mm compr., 0,8 mm diâm., costada, velutínea, ápice truncado; papilho cerdoso, 2-seriado, 2,5–6 mm.

Materiais examinados: Céu Cavalô, 22.VIII.2003, fl., *S. Mendes et al. 1032* (HUFU); estrada para mata do Alaor, 22.VIII.2002, fl., *S. Mendes et al. 190* (HUFU); estrada para mata da Aparecida, 25.VIII.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1275* (BHCB); Jerônimo, 2.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al. 104* (HUFU).

Espécie de distribuição exclusiva para o Brasil (Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

Gochnatia floribunda é semelhante a *G. gardnerii* Cabrera, diferindo desta pelas folhas pecioladas. É também semelhante a *G. polymorpha* Cabrera e *G. oligocephala* Cabrera, mas difere destas pela panícula terminal longa.

Gochnatia paniculata (Less.) Cabrera, Notas Mus. La Plata, Bot. 15, Bot. no. 74: 43. 1950. *Spadonia paniculata* Less., Syn. Gen. Compos.: 100. 1832.

Subarbusto, 0,8–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, tomentosos, pêlos ramificados. Folhas simples, alternas, pecíolo 4–10 mm, limbo 20–120 × 7–50 mm, lanceolado a oblongo; ápice agudo, margens inteiras a denteadas, base aguda a arredondada; ambas as faces lanoso-tomentosas, pêlos ramificados. Capítulos discóides, com flores monóclinas ou ♀s, creme, sésseis, em corimbos; involúcro campanulado, 7–10 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 5-seriadas, 3–7 × 1,5–2 mm, ovadas a lanceoladas, tomentosas; receptáculo plano, epaleáceo, glabro. Flores monóclinas, corola tubulosa, tubo 3–4 mm compr., 0,9 mm diâm., internamente glabro, lobos 4 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical apiculado, base caudada; ramos do estilete obtusos, glabros. Cipsela cilíndrica, 2,5–3,5 mm compr., 0,8 mm diâm., serícea; papilho cerdoso, 2-seriado, 2,5–6 mm, cerdoso. Flor pistilada, corola tubulosa, tubo 3–3,5 mm, 0,8 mm diâm., internamente

glabro, lobos $4 \times 0,5$ mm, glabros; ramos do estilete arredondados, glabros. Cipsela cilíndrica, 2,5–3,5 mm compr., 0,8 mm diâm., seríceo, ápice truncado; papilho cerdoso, 2-seriado, 2,5–5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 120* (HUFU); Céu Cavaló, 24.V.1994, bot., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1311* (BHCB); 27.VI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 110* (HUFU); 4.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 930* (HUFU); estrada para Macega, 01.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al. 94* (HUFU); estrada para mata do Alaor, 22.VIII.2002, fl., *S. Mendes et al. 189* (HUFU); estrada para mata da Zilda, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 53* (HUFU); 22.VIII.2002, fl., *S. Mendes et al. 229* (HUFU); Jerônimo, 2.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al. 108* (HUFU).

Esta espécie ocorre no sudeste do Brasil (Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerradão, cerrado rupestre e mata semidecídua.

G. paniculata é semelhante a *G. polymorpha* Cabrera, mas difere por apresentar hábito subarborescente, folhas lanceoladas a oblongas. *G. floribunda* Cabrera é outra espécie semelhante, mas possui capítulos pedunculados e brácteas involucrais glabras ou ciliadas. Segundo Cabrera (1971), *G. paniculata* é representada por capítulos com flores estaminadas ou pistiladas apenas ou monóclinas.

Gochnatia velutina (Bong.) Cabrera, Notas Mus. La Plata, Bot. 15: 44. 1950. *Moquinia velutina* Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg. Sér. 6, Sci. Match., Seconde Pt. Sci. Nat. 2: 41. 1838.

Árvore; ramos cilíndricos, costados, velutíneos. Folhas alternas, simples, pecíolo 6–10 mm, limbo 40–80 \times 15–40 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base arredondada; face adaxial velutínea, face abaxial velutíneo-tomentosa. Capítulos disciformes, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 4 mm compr., 3 mm diâm., brácteas involucrais 3–4-seriadas, 1,5–5 \times 0,8–1,5 mm, ovadas a linear-lanceoladas, setosas, ápice acuminado, margens ciliadas; receptáculo plano, epaleáceo, glabro. Flores monóclinas 15, creme, corola tubulosa,

tubo 5 mm, internamente glabro, lobos linear-lanceolados, glabros, revolutos; anteras com apêndice apical obtuso, base caudada, laciniada; ramos do estilete arredondados, glabros. Cipsela fusiforme, 2 mm compr., setosa; papilho cerdoso, 2-seriado, até 6 mm. Flores pistiladas 3, corola tubulosa, tubo 4,5 mm compr., internamente glabro, lobos não revolutos; estaminódios presentes; ramos do estilete arredondados, glabros. Cipsela fusiforme, setosa, 1,5 mm; papilho cerdoso, 2-seriado, até 4 mm. **Material examinado:** estrada para mata do Alaor, 26.IX.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1314* (BHCB).

Espécie de ocorrência apenas no Brasil (Minas Gerais, Paraná e São Paulo), na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua.

G. velutina difere das demais espécies de *Gochnatia* na EPDA-Galheiro pelo indumento velutíneo dos ramos e folhas, enquanto em *G. paniculata* o indumento da folha é lanoso-tomentosa, e em *G. floribunda* o indumento da face abaxial é canescente.

Ichthyothere mollis Baker, Fl. bras. 6(3): 156. 1884.

Subarbusto 0,8–1 m alt.; ramos costados, estrigosos ou hispídeos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 30–110 \times 12–52 mm, lanceolado; ápice agudo, margens denteadas, base arredondada; ambas as faces glabras ou estrigosos. Capítulo disciforme, sésil, em glomérulos de 3 capítulos; involúcro globoso, 6–8 mm compr., 9 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, internas conduplicadas envolvendo as cipselas do raio, 6–7 \times 4–8 mm, orbiculares, margens denteadas; receptáculo cônico, páleas escamiformes, 4–6 \times 3–4 mm, ápice agudo, margens denteadas. Flores do raio pistiladas 2, alvas, corola com tubo reduzido, 1,7 mm compr., 0,4 mm diâm., setoso, internamente glabro, limbo 4–5-dentado; ramos do estilete pilosos, ápice truncado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela 2,5–5 mm compr., 4 mm diâm., glabra, costada, reticulada; papilho ausente. Flores do disco funcionalmente estaminadas, alvas, corola tubulosa, tubo 3,5–4,5 mm compr., 1,8 mm diâm., internamente

glabro, lobos 0,5 × 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos estilete agudos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 1–1,5 mm compr., 0,8–1 mm diâm., costada, reticulada, glabra; papilho ausente.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 20.XII.2002, fl. e fr., S. Mendes et al. 366 (HUFU); Macega, 15.II.2003, fl. e fr., R. Arruda et al. 239 (HUFU); 5.XII.2003, fl. e fr., E. K. O. Hattori et al. 99 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado.

I. mollis é muito semelhante a *I. rufa* Gardner e *I. latifolia* (Benth.) Gardner, mas *I. rufa* possui caule hispido, folhas híspidas sem pontuações glandulosas e brácteas involucrais glabras, e *I. latifolia* é uma planta com ramos, folhas e brácteas involucrais totalmente glabros.

Mikania cynanchifolia Hook. & Arn. ex Baker, Fl. bras. 6(2): 249. 1876.

Planta volúvel 0,5 m alt.; ramos angulosos, costados, glabros. Folhas simples, opostas, pecíolo 10–12 mm, limbo 16–36 × 11–40 mm, cordado; ápice acuminado, margens serreadas, base cordada; face adaxial estrigosa, face abaxial estrigosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbo; involúcro cilíndrico, 3–4 mm compr., 1,5 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 3–4 × 0,7–1 mm, oblongas, glabras, ápice acuminado, ciliado. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 2,5 mm compr. 1 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete lineares, papilosos, agudos. Cipsela fusiforme, 2 mm compr., 0,2 mm diâm., glandulosa; papilho cerdoso, 1-seriado, 3 mm. **Material examinado:** Jerônimo, 11.IV.2003, fl., R. Arruda et al. 363 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição desde o México até a Argentina, Paraguai e Uruguai. No Brasil ocorre nas regiões sudeste e sul. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Esta espécie é próxima a *M. trachypleura* B. L. Rob., mas se distingue pelas cipselas não escabras nas costas.

Mikania divaricata Gardner, London J. Bot. 5: 488. 1846.

Planta volúvel, ramos cilíndricos, costados, híspidos. Folhas simples, opostas, pecíolo 5–15 mm compr., limbo 25–78 × 10–34 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base arredondada; face adaxial glabra, face abaxial setosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbo; involúcro campanulado, 3–4 mm compr., 2–2,5 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 3–4 × 1–1,2 mm, oblongas, glabras, ápice arredondado, margens ciliadas. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 0,8 mm diâm., internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,4 mm, ápice estrigoso; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete lineares, papilosos, obtusos. Cipsela fusiforme, 1,5–2 mm compr., 0,6–0,7 mm diâm., glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm, cerdas com ápice espessado.

Material examinado: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., S. Mendes et al. 749 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição na Guiana, Guiana Francesa, Peru e Brasil. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

M. divaricata é muito semelhante a *M. parviflora* (Aubl.) Karst., mas se diferencia desta por apresentar a corola dividida em lobos curtos, triangulares, enquanto *M. parviflora* possui lobos longos.

Mikania hirsutissima DC., Prodr. 5: 200. 1836.

Subarbusto 1–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hirsutos. Folhas simples, opostas, pecíolo 6–16 mm, limbo 25–110 × 7–50 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base arredondada a cordada; face abaxial hirsuta, face adaxial estrigoso-tomentosa. Capítulos discóides, pedunculados, em ramos tirsóides; involúcro campanulado, 5–6 mm, 2,5–3 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, linear-lanceoladas, ápice agudo, setoso. Flores

4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 2 mm diâm., setoso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,5 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, papilosos, agudos. Cipsela fusiforme, 3–3,5 mm compr., 0,5 mm diâm., glabra, costas ciliadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 4 mm.

Materiais examinados: casa da Aparecida, 28.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1530* (BHCB); Macega, 14.VI.2003, fl., *R. Arruda et al. 519* (HUFU); mata da Aparecida, 28.VI.2002, fl., *S. Mendes et al. 135* (HUFU); mata da Zilda, 13.VI.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 693* (HUFU).

Espécie de distribuição nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil, além de ocorrer na Argentina e Paraguai. Na EPDA-Galheiro foi encontrada em mata de galeria e cerrado.

Mikania hirsutissima se assemelha a *M. eriostrepta* B. L. Rob., mas difere desta pela pilosidade hirsuta, dos ramos e dorso das folhas.

Mikania microcephala DC., Prodr. 5: 200. 1836.

Planta volúvel; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 6–25 mm, limbo 18–85 × 5–90 mm, ovado; ápice acuminado, margens crenadas, base cordada; face adaxial estrigosa, face abaxial estrigosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em ramos tirsóides; involúcro obcônico, 2 mm compr., 1,5–2 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 2 × 0,3–0,5 mm, oblongas, margens ciliadas, estrigosas, glandulosas. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 1,5 mm compr., 0,8 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,2 × 0,3 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa; ramos do estilete lineares, papilosos, ápice arredondado. Cipsela fusiforme, 1,2 mm compr., 0,4 mm diâm., glandulosa; papilho cerdoso, 1-seriado, 1,5 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 134* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1269* (BHCB);

Macega, 14.VI.2003, fl., *R. Arruda et al. 521* (HUFU); Trilha dos Primatas, 13.VI.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 677* (HUFU).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado rupestre.

Mikania microcephala é muito semelhante a *M. scabrida* Baker, mas esta difere pelas folhas coriáceas, ovais, face adaxial escabra, face abaxial tomentosa, e cipselas glabras. Outra espécie semelhante é *M. campanulata* Gardner, que se distingue pelo caule tomentoso a glabrescente, folhas sagitiformes a ovais, face adaxial glanduloso pontuada, face abaxial densamente tomentosa, glandulosa, brácteas involucrais oblongo-lanceoladas.

Mikania nummularia DC., Prodr. 5: 188. 1836.

Erva ereta 0,4–1 m alt.; ramos cilíndricos, tomentosos. Folhas simples, opostas, subsésseis, limbo 6–20 × 3,5–20 mm, ovado a orbicular; ápice obtuso a arredondado, margens denteadas, base cordada a truncada, ambas as faces tomentosas. Capítulos discóides, pedunculados, em ramos tirsóides; involúcro campanulado, 2–2,5 mm compr., 1,5–2 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 2–2,5 × 0,5–0,8 mm, oblongas, ápice arredondado, margens serreadas, tomentosas, glandulosas. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 1,5 mm compr., 0,6 mm diâm., internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,5 mm, tomentosos, glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lanceolados, papilosos, ápice acuminado. Cipsela obcônica, 1,5 mm compr., 0,3 mm diâm., glandulosa ou glabra; papilho cerdoso, 1-seriado, 2 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 4.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 938* (HUFU); Jerônimo, 5.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 992* (HUFU).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado.

Mikania nummularia é semelhante a *M. parvifolia* Baker, que possui a cofiloscência corimbiforme, brácteas involucrais lineares, indumento hispido-tomentoso nos ramos folhas e brácteas involucrais.

Mikania pohliana Sch. Bip. ex Baker, Fl. bras. 6(2): 232. 1876.

Planta volúvel; ramos cilíndricos, costado, glabros atro-purpúreos. Folhas simples, opostas, pecíolo 3 mm, limbo 15–85 × 10–40 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base arredondada; ambas as faces glabras. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; bractéola lanceolada, setosa, margens ciliadas, ápice agudo; involúcro campanulado, 4–5 mm compr., 2–3 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 4–4,5 × 1–1,2 mm, oblongas, ápice obtuso, piloso, margens ciliadas, glabras. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,5 mm, glabros a estrigosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, cilíndricos, papilosos, ápice obtuso. Cipsela obcônica, 2 mm compr., 0,6 mm diâm., 5-costada, glabra, ápice estrigoso; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm, cerdas barbeladas. **Material examinado:** Jerônimo, 5.VII.2003, fl., S. Mendes et al. 973 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Mikania pohliana é reconhecida pelos ramos atro-purpúreos, folhas glabras, brácteas involucrais obtusas, pilosas no ápice.

Mikania purpurascens (Baker) R.M.King & H.Rob., Phytologia 47(2): 126. 1980. *Kanimia purpurascens* Baker, Fl. bras. 6(2): 371. 1876.

Planta volúvel; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 2–6 mm, limbo 10–53 × 5–34 mm, ovado a cordado; ápice mucronado, margens inteiras, base arredondada a cordada; face adaxial estrigosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados em corimbos;

involúcro obcônico, 5–7 mm compr., 2–3 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 5,5–6,5 × 1 mm, lanceoladas a oblongas, tomentosas, glandulosas, ápice obtuso. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 3 mm diâm., setoso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 1,5 × 0,8 mm, ápice estrigoso; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete lineares, estrigosas, ápice agudo. Cipsela obcônica, 2,5 mm compr., 1 mm diâm., estrigosa, 10-costada, costas serreadas; papilho cerdoso, 1-seriado, 5 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 14.II.2003, fl., E. H. Amorim et al. 555 (HUFU); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 449 (HUFU).

Espécie até então conhecida só para o estado de Minas Gerais. Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

As espécies mais semelhantes são *M. neurocaula* DC. e *M. nummularia* DC., porém, estas se diferem de *M. purpurascens* por apresentarem receptáculo piloso, corola com tubo glabro ou glanduloso-pontuado e cipsela 5-costada.

Mikania sessilifolia DC., Prodr. 5: 188. 1836.

Subarbusto 0,4–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 10–35 × 6–27 mm, orbicular a cordado; ápice obtuso a arredondado, margens inteiras a onduladas, base truncada a cordada; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial hirsuto-tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em panículas; involúcro obcônico, 2,5–3 mm compr., 1,5–2 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 2,5–3 × 0,7–1 mm, oblongas, tomentosas, glandulosas, ápice arredondado, margens inteiras. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 2 mm compr., 0,8 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 0,5 × 0,4 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, papilosos, agudos. Cipsela obcônica, 1,2 mm compr., 0,3 mm diâm., glandulosa; papilho cerdoso, 1-seriado, 2–3 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 27.VI.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 103* (HUFU); Jerônimo, 5.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 999* (HUFU).

Esta espécie apresenta distribuição exclusiva para o Brasil (Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua e cerrado rupestre.

Por ser uma espécie muito polimórfica, pode ser confundida com *M. nummularia*, mas esta possui folhas sésseis, orbiculares, e cefaloflorescência tirsóideo-paniculiforme.

Mikania smilacina DC., Prodr. 5: 192. 1836.

Planta volúvel; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, opostas, pecíolo 5–15 mm, limbo 30–195 × 6–65,5 mm, oval-lanceolado; ápice acuminado, margens inteiras, base arredondada; ambas as faces glabras, reticuladas. Capítulos discóides, sésseis, em glomérulos; involúcro obcônico, 4–4,5 mm compr., 2 mm diâm., brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 4 × 0,7–1 mm, lanceoladas, glabras, ápice obtuso, margens ciliadas. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro, fauce campanulada, lobos 1 × 0,6 mm, glabros, estrigosos na margem; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, planos, papilosos, arredondados. Cipsela cilíndrica, 2 mm compr., 0,4 mm diâm., glabra, 5-costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 4–5 mm, cerdas caducas.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 135* (HUFU); Céu Cavallo, 4.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 917* (HUFU); Macega, 14.VI.2003, fl. e fr., *R. Arruda et al. 520* (HUFU).

Esta espécie apresenta distribuição apenas para o estado de Minas Gerais. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

Mikania smilacina é facilmente reconhecida pelas folhas glabras, e nervuras reticuladas conspícuas. A espécie mais semelhante é *M. laevigata* Sch. Bip. ex Baker, mas diferencia-se pelas folhas estrigosas tomentosas, esparso glanduloso-pontuadas, e nervuras não conspícuas.

Mikania triphylla Spreng. ex Baker, Fl. bras. 6(2): 263. 1876.

Subarbusto 1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, verticiladas, sésseis, limbo 20–70 × 4–18 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base obtusa; ambas as faces glabras. Capítulos discóides, pedunculados, em ramos espiciformes; involúcro cilíndrico, 7–8 mm compr., 3 mm diâm.; brácteas involucrais 4, 1-seriadas, 6–7 × 1,5 mm, oblongas, estrigosas, glandulosas, ápice agudo, margem inteira. Flores 4, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4,5 mm compr., 1 mm diâm., estrigoso, glanduloso, internamente glabro, fauce campanulada, lobos 1 × 0,4 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete lineares, planos, papilosos, arredondados. Cipsela cilíndrica, 2,5–3 mm compr., 0,7 mm diâm., glandulosa, 5-costada; papilho cerdoso, 1-seriado, 5–7 mm.

Material examinado: Céu Cavallo, 26.X.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 244* (HUFU).

Esta espécie ocorre apenas nos estados de Minas Gerais e São Paulo. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Mikania triphylla é facilmente reconhecida por apresentar folhas lanceoladas, verticiladas, capítulos em ramos espiciformes longo, terminais, formando uma cefaloflorescência racemoso-paniculiforme.

Piptocarpha macropoda Baker, Fl. bras. 6(2): 123. 1873.

Árvore 15 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrelado-tomentosos, canescentes. Folhas simples, alternas, pecíolo 18–27 mm, limbo 90–120 × 30–65 mm, elíptico a lanceolado; ápice obtuso a arredondado, margens inteiras, base aguda; face abaxial canescente. Capítulos discóides, sésseis, em corimbos densos, axilares; involúcro campanulado, 10 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais caducas, 6-seriadas, 1–7 × 1–2,5 mm, triangulares a lineares, ápice tomentoso, margens ciliadas; receptáculo convexo, epaleáceo. Flores alvas, ca. 15, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 0,7 mm diâm., internamente

glabro, lobos $2,5 \times 0,4$ mm, setosos, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base caudada; ramos do estilete cilíndricos, agudos, com tricomas coletores obtusos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela angulosa, 3–4 mm compr., 0,8 mm diâm., glabra; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 5–6 mm, série externa 1–1,5 mm.

Material examinado: Macega, 4.VII.2003, fl., S. Mendes et al. 940 (HUFU) mata da Aparecida, 26.IX.1994, fr., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1309 (BHCB).

Esta espécie possui distribuição desde regiões costeiras até a região do planalto central do Brasil. Na Estação de Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental Galheiro ocorre em cerrado.

P. macropoda é reconhecida pelas folhas longo pecioladas e capítulos sésseis em corimbos densos, axilares.

Piptocarpha rotundifolia Baker, Fl. bras. 6(2): 125. 1873.

Árvore 0,8–3,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrelado-tomentosos, canescentes. Folhas simples, alternas, pecíolo 10–15 mm, limbo 30–100 \times 11–60 mm, elíptico a oval-lanceolado; ápice obtuso a arredondado, margens inteiras, base obtusa; face adaxial com nervura central tomentosa, face abaxial incana. Capítulos discóides, subsésseis, em panículas axilares; involúcro cilíndrico, 6–9 mm compr., 3 mm diâm.; brácteas involucrais caducas, 6-seriadas, 1,5–8 \times 1,5–3,5 mm, orbiculares a lanceoladas, ápice setoso, glanduloso, margens ciliadas até a porção mediana; receptáculo cônico, epaleáceo, glabro. Flores 4–5, alvas, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 4 \times 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base caudada; ramos do estilete cilíndricos, agudos, com tricomas coletores obtusos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obcônica, 3–3,5 mm compr., 1,5 mm diâm., glabra; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 3,5–4,5 mm, série externa 0,8–1 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 20.XII.2002, fl., S. Mendes et al. 375 (HUFU); Céu Cavallo, 24.VI.1994, bot. e fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1310 (BHCB); 27.VI.2002, fl., S. Mendes et al. 100 (HUFU); 20.XII.2002, fl., S. Mendes et al. 397 (HUFU); 6.XII.2003, fl., E. K. O. Hattori et al. 167 (HUFU); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., E. H. Amorim et al. 80 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., R. Arruda et al. 28 (HUFU); Macega, 7.III.2003, fl., E. H. Amorim et al. 675 (HUFU).

Esta espécie se distribui pelo planalto central do Brasil. Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

P. rotundifolia é facilmente reconhecida pelas suas folhas elípticas a oval-lanceoladas e capítulos com 4–5 flores. Smith (1984) reconhece duas subespécies com base no formato do limbo foliar, distinguindo *P. rotundifolia* subsp. *rotundifolia* por possuir folhas rotundas, e *P. rotundifolia* subsp. *hatschbachii* por possuir folhas elípticas. Porém, como ambas as características podem ocorrer em um único indivíduo, não é realmente possível distinguir estes dois táxons.

Porophyllum ruderale Cass., Dict. Sci. Nat. 43: 56. 1826.

Erva 0,6 m alt.; ramos angulosos, glabros. Folhas simples, opostas, pecíolo 8–18 mm, limbo 12–35 \times 7–17 mm, ovado; ápice arredondado, margens crenadas, com glândulas translúcidas, base aguda; ambas as faces glabras. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro cilíndrico, 19 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais 1-seriadas, unidas, 19 \times 2,5 mm, lanceoladas, glabras, ápice obtuso, margens inteiras, glândulas translúcidas, filiformes; receptáculo plano, alveolado, glabro. Flores vermelhas, monóclinas, corola filiforme, tubo 12 mm compr., 0,2 mm diâm., internamente glabro, lobos 1,5 \times 0,2 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete lineares, planos, papilosos, ápice obtuso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, setosa, 8–8,5 mm compr., 0,4 mm diâm., ápice truncado; papilho cerdoso, 1-seriado, 10–11,5 mm.

Material examinado: mata da Zilda, 9.V.2003, fl., S. Mendes et al. 789 (HUFU).

Espécie de distribuição tropical, desde a Costa Rica até o norte da Argentina, sul do Peru e Brasil. Na EPDA-Galheiro em mata semidecídua.

Porophyllum rudérale Cass. é facilmente reconhecida pelas folhas glabras, cipsela cilíndrica, glabra, e mais curta que o papilho.

Pseudobrickellia brasiliensis (Spreng.) R.M.King & H.Rob., Phytologia 24(2): 75. 1972. *Eupatorium brasiliense* Spreng., Syst. veg. (ed. 16) 3: 417. 1826.

Subarbusto 1,3 m alt.; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, alternas, densamente espiraladas, sésseis, limbo 9–21 × 0,5 mm, linear; ápice agudo, margens ciliadas, base obtusa; ambas as faces glabras. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbo; involúcro campanulado, 4–6 mm compr., 1,5–3 mm diâm.; brácteas involucrais 13, 4-seriadas, 2–6 × 1–1,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, margens inteiras, glabras; receptáculo plano, epaleáceo, glabro. Flores 5, creme, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4–4,5 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 1 × 0,4 mm, glabros; anteras com apêndice apical obtuso, base obtusa; ramos do estilete clavelados, curto-papilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, 2,5–3 mm compr., 0,9 mm diâm., setosa, 10-costada, costas ciliadas; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 5 mm, série externa 1,2 mm.

Material examinado: estrada para mata da Aparecida, 23.VIII.2002, fl., S. Mendes et al. 237 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Pernambuco e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Esta espécie é muito semelhante a *P. angustissima* R.M.King & H.Rob., mas esta possui folhas filiformes e brácteas involucrais escariosas.

Pterocaulon alopecuroides DC., Prodr. 5: 454. 1836.

Erva, 0,6 m alt.; ramos cilíndricos, alados, canescentes. Folhas sésseis, limbo 15–40 × 8–20 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base decorrentes no ramo; face adaxial glabra, face abaxial canescente. Capítulos disciformes, sésseis, em espigas alongadas, congestionadas na porção terminal, interrompidas na porção inferior; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 4 mm diâm.; brácteas involucrais escariosas, 4–5-seriadas, oval-lanceoladas a linear-lanceoladas, lanosas, ápice acuminado, glabro, margens inteiras; receptáculo plano, glabro. Flores marginais ♀s, creme, em várias séries, corola filiforme com tubo 4 mm compr., 0,1 mm diâm., internamente glabro, ápice 3-dentado, glabro; ramos do estilete obtusos, glabros, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 1 mm compr., 0,2 mm diâm., costada, setosa; papilho cerdoso, 1-seriado, 7 mm, cerdas finas. Flores centrais 2–3, pistiladas por aborto do gineceu, creme, corola tubulosa, tubo 2,5 mm compr., 0,6 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,7 × 0,4 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical arredondado, base sagitada; ramos do estilete lanceolados, estrigosos, ápice obtuso. Cipsela abortiva, 1 mm, serícea; papilho cerdoso, 1-seriado, 6 mm.

Material examinado: estrada para Mata da Zilda, 17.XII.1994, fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1308 (BHCB).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: área do Cristo Redentor, 15.II.1990, fl., M. Aparecida da Silva & D. Alvarenga 949 (IBGE, RB, US).

P. alopecuroides é uma espécie que possui distribuição desde a América Central até a Argentina e no Brasil: (Amapá, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em mata semidecídua.

P. alopecuroides difere de *P. rugosum* por apresentar a face adaxial da folha glabra e capítulos em espigas alongadas, enquanto *P. rugosum* apresenta face adaxial da folha lanuginosa e capítulos em espigas globosas.

Pterocaulon rugosum (Vahl.) Malme, Kongl. Svenksa Vetensk.-Akad. Handl. 27(2): 16. 1901. *Conyza rugosa* Vahl., Symb. bot. 1: 71. 1790.

Erva 0,5 m alt.; ramos alados, canescentes. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 30–70 × 9–32 mm, oval-lanceolado a oblongo; ápice agudo, margens denteadas, base decorrente no ramo; face adaxial lanuginosa, face abaxial canescente. Capítulos disciformes, sésseis, em espigas globosas ou ovóides, terminais; involúcro campanulado, 5–6 mm compr., 4 mm diâm.; brácteas involucrais escariosas, persistentes, 5-seriadas, série externa 2,5 × 1 mm, oval-lanceolada, ápice mucronado, velutínea, glandulosa, série interna 7,5 × 0,8 mm, linear-lanceolada, glabra, margens inteiras. Flores marginais ♀s, creme, corola filiforme, tubo 7–9 mm compr., internamente glabro, ápice 3-dentado; ramos do estilete obtusos, glabros, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 1,5 mm compr., 0,4 mm diâm., costada, pilosa, glandulosa; papilho cerdoso, 2-seriado, 11 mm. Flor central pistilada por aborto do gineceu, creme, corola tubulosa, tubo 4,5–5,5 mm compr., 0,9 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, lobos 1 × 0,3 mm, glandulosa; anteras com apêndice apical obtusa, base obtusa; ramos do estilete lanceolados, estrigosos, ápice obtuso. Cipsela abortiva, 1 mm compr., 0,2 mm diâm.; papilho cerdoso, 1-seriado, 8 mm.

Material examinado: Céu Cavaló, 9.V.2003, fl., S. Mendes et al. 729 (HUFU).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: região da Palma, chapada da Contagem, 29.VII.1980, fl., J. M. Albuquerque et al. 500 (UB).

Esta espécie ocorre na Venezuela, Colômbia, Argentina e no Brasil (Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Pterocaulon rugosum é facilmente reconhecida pela disposição dos capítulos em espigas globosas ou ovóides, é muito semelhante a *P. alopecuroides*, que possui a disposição dos capítulos em espigas longas, inferiormente interrompidas.

Richterago discoidea Kuntze, Rev. gen. pl. 1: 360. 1891.

Subarbusto, ca. 0,5 m alt.; ramos costados, canescentes. Folhas simples, alternas, pecíolo até 10 mm, tomentoso, limbo 35–150 × 30–70 mm, elíptico; ápice arredondado, margens inteiras, base aguda; face adaxial glabrescente, face abaxial setoso-tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, escaposos, pedunculados, em panículas; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 5–6 mm diâm.; brácteas involucrais 3–4-seriadas, 1,5–4 × 1–1,5 mm, ovadas a lanceoladas, seríceo-tomentosas, ápice agudo a obtuso, margens ciliadas; receptáculo plano, alveolado, glabro. Flores do raio e do disco monóclinas 13, alvas, corola tubulosa, tubo 6 mm, internamente glabro, lobos revolutos; anteras com apêndice apical apiculado, base caudada, laciniada; ramos do estilete glabros, ápice arredondado. Cipsela turbinada, seríceo-velutínea, 2 mm; papilho cerdoso, 1-seriado, 6 mm.

Material examinado: estrada para mata do Alaor, 25.VIII.1994, fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1313 (BHCB).

Esta espécie possui distribuição apenas no Brasil (Bahia e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro foi encontrada em mata semidecídua.

R. discoidea é reconhecida pelas suas folhas rosuladas, capítulo discóide, se parecendo com algumas espécies de *Gochnatia*, porém, diferindo-se destas pelo hábito.

Riencourtia oblongifolia Gardner, London J. Bot. 7: 287. 1848.

Erva 0,3–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 3–5 mm, limbo 16–70 × 3,5–19 mm, oblongo a lanceolado; ápice agudo a arredondado, margens levemente denteadas, base obtusa; face adaxial estrigosa, face abaxial setosa. Capítulos disciformes, sésseis, em glomérulos; involúcro cilíndrico, 6 mm compr., 3 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, 3–6 × 2–3 mm, lanceoladas, ápice estrigoso, dentado; receptáculo plano, páleas lineares, pilosas, ápice truncado. Flor pistilada 1, creme, corola tubulosa, tubo 1,8 mm compr., 0,3 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,5

× 0,2 mm; ramos do estilete agudos, glabros, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obovóide, comprimida lateralmente, 5 mm compr., 0,2 mm diâm., seríceo, sem costas; papilho ausente. Flores do disco estaminadas 5, creme, corola tubulosa, tubo 2 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 1 × 0,5 mm, vilosos; anteras com apêndice apical obtuso, base sagitada; ramos do estilete lanceolados, setosos, ápice agudo. Cipsela abortiva, ápice seríceo, sem costas; papilho ausente. **Materiais examinados:** Céu Cavallo, 14.II.2003, fl., R. Arruda et al. 202 (HUFU); 6.III.2003, fl., S. Mendes et al. 476 (HUFU); 5.XII.2003, fl., E. K. O. Hattori et al. 83 (HUFU); Macega, 15.II.2003, fl., E. H. Amorim et al. 626 (HUFU); 11.IV.2003, fl., R. Arruda et al. 345 (HUFU); península, 19.I.2004, fl., E. H. Amorim et al. 783 (HUFU); 13.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 196 (HUFU); Trilha dos Primatas, 20.I.2004, fl., E. H. Amorim et al. 854 (HUFU).

Esta espécie ocorre apenas no Brasil (Goiás e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

Riencourtia oblongifolia é facilmente reconhecida pelos glomérulos com 3–5 capítulos cada um, e com 1 flor pistilada cercada por 5 flores estaminadas.

Strophopappus speciosus (Less.) R. Esteves, Bradea 6(32): 279. 1994. *Vernonia speciosa* Less., Linnaea 4: 290. 1829.

Arbusto 1–1,8 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, alternas, sésseis, coriáceas, limbo 12–50 × 2–57 mm, orbicular a ovado; ápice obtuso a arredondado, margens inteiras, base obtusa; face adaxial glandulosa, face abaxial tomentosa. Capítulos discóides, pedunculados, em cimeiras; involúcro campanulado 12–17 mm compr., 7–10 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escariosas, 4-seriadas, 5–17 × 2–3 mm, lanceoladas, agudas, setosas, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 10, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 8 mm compr., 2 mm diâm., internamente glabro, lobos 8–12 × 0,9 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete cilíndricos, agudos, com pilosidade abaixo do

ponto de bifurcação. Cipsela turbinada, 8–10-costada, 2 mm compr., 1,5 mm diâm., vilosa; papilho cerdoso, 3-seriado, 7–11 mm, cerdas planas, ápice agudo, tamanhos diferentes.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., S. Mendes et al. 736 (HUFU); 4.VII.2003, fl., S. Mendes et al. 927 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1274 (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., E. H. Amorim et al. 89 (HUFU); Macega, 10.V.2003, fl., S. Mendes et al. 862 (HUFU); 14.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 230 (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Strophopappus speciosus é muito semelhante a *S. ferrugineus* (Baker) R. Esteves, porém *S. ferrugineus* diferencia-se pelas folhas com indumento ferrugíneo-tomentoso, capítulos em corimbos, poucos capítulos e brácteas involucrais internas foliáceas.

Tilesia baccata (L.) Pruski, Novon 6(4): 414. 1996. *Coreopsis baccata* L., Pl. Surin.: 14. 1775.

Erva volúvel, ramos sulcados, estrigosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 7–15 mm, limbo 33–115 × 10–45 mm, oval-lanceolado; ápice acuminado, margens serreadas, base obtusa; ambas as faces estrigosas, escabras. Capítulos radiados, pedunculados, em corimbos; involúcro hemisférico, 6 mm compr., 8–12 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, 5 × 2,5–3 mm, lanceoladas, ápice agudo, reflexo, margens ciliadas, setosas; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, 5,5–7 × 1,5 mm, linear-lanceoladas, estrigosas. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo 1–1,5 mm compr., 0,4 mm diâm., setoso, internamente glabro, limbo 8,5–9 × 1,5–2 mm. Cipsela abortiva, 3 mm compr., 0,7–1 mm diâm., glabra; papilho carnosos, 0,5 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 5,5–6 mm compr., 1–1,2 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,5 × 0,5 mm, estrigosos; anteras com apêndice apical ovado, base sagitada; ramos do estilete agudos,

reflexos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrico-turbinada, 2,5 mm compr., 0,7 mm diâm., glabra, ápice tomentoso; papilho carnosos, 0,2 mm.

Materiais examinados: mata da Zilda, 15.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 634 (HUFU); mata próxima ao alojamento, 16.I.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 429 (HUFU); Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 395 (HUFU).

Espécie de distribuição ampla na porção norte da América do Sul, principalmente nas Guianas, Venezuela, Bolívia e Brasil (Pruski 1997). Na EPDA-Galheiro, ocorre em mata semidecídua e mata mesófila.

Tilesia baccata é reconhecida pelos seus ramos sulcados, folhas oval-lanceoladas escabras, e cipsela das flores do disco tomentosa apenas no ápice.

Trichogonia attenuata G.M.Barroso, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 11: 14. 1951.

Subarbusto 0,5–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos ou tomentosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 10–15 mm, limbo 25–75 × 4–28 mm, lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base aguda; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 5–6 mm compr., 4–6 mm diâm.; brácteas involucrais ca. 16, 2-seriadas, 5 × 1–1,5 mm, lanceoladas a linear-lanceoladas, estrigosas ou tomentosas, glandulosas; receptáculo plano. Flores ca. 30, roxas, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, fauce infundibuliforme, lobos 0,3–0,5 × 0,3 mm, papilosos; anteras com apêndice apical emarginado, base obtusa; ramos do estilete clavelados, papilosos, ápice arredondado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 5-costada, 3,5 mm compr., 0,6 mm diâm., constrição basal, glandulosa, costas ciliadas; papilho plumoso, 1-seriado, 3 mm.

Materiais examinados: Céu Cavalô, 17.I.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 493 (HUFU); 14.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 570 (HUFU); Jerônimo, 6.III.2003, fl. *S. Mendes et al.* 527 (HUFU); Macega, 16.I.2003,

fl., *E. H. Amorim et al.* 436 (HUFU); 15.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 600 (HUFU); mata da Aparecida, 14.II.2003, fl., *R. Arruda et al.* 205 (HUFU); 13.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 342 (HUFU); península, 19.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 799 (HUFU); 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 191 (HUFU); Trilha dos Primatas, 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 712 (HUFU); 14.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 253 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o estado de Minas Gerais. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, cerrado rupestre e mata de galeria.

T. attenuata é muito semelhante a *T. laxa* Gardner, porém se distingue desta por apresentar folhas agudas, peninérvias, dentadas, margem não revoluta, e cipsela hirsuta (Barroso 1951).

Tridax procumbens L., Sp. Pl.: 900. 1753.

Erva perene 0,8 m alt., decumbente; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 5–15 mm, limbo 11–45 × 5–30 mm, hastado-elípticas; ápice obtuso, margens dentadas, base obtusa; ambas as faces setosas. Capítulos radiados, pedunculados, solitários; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 10–12 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 2-seriadas, 6–8 × 2–3 mm, oval-lanceoladas a oblongas, setoso-tomentosas, ápice 2-dentado, agudo, margens ciliadas; receptáculo convexo, páleas escariosas, planas, lineares, glabras, ápice acuminado. Flores do raio pistiladas, creme a amarelo pálido, corola bilabiada, tubo 3,5–4 mm compr., 1 mm diâm., papiloso, hispido, internamente glabro, lobos 1–1,5 × 0,5–1,5 mm; ramos do estilete papilosos, agudos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, lateralmente comprimida, serícea. Flores do disco monóclinas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro; anteras com apêndice apical acuminado, base sagitada; ramos do estilete lineares, estrigosos, ápice acuminado, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 2–2,5 mm compr., 1 mm diâm., densamente serícea; papilho plumoso, 1-seriado, 6 mm.

Material examinado: cerrado próximo ao alojamento, 25.X.2002, fl., *S. Mendes et al.* 336 (HUFU).

Esta espécie ocorre nos Estados Unidos, na América Central e partes da América do Sul, na Venezuela, Colômbia, Peru e Bolívia. É uma espécie invasora e não nativa no Brasil. Na EPDA-Galheiro é encontrado em cerrado.

T. procumbens é facilmente reconhecida pelo hábito procumbente, pelas flores do raio creme a amarelo pálido e cipsela densamente serícea e papilho plumoso.

Trixis divaricata (Kunth) Spreng., Syst. Nat. 3: 501. 1826. *Perdicium divaricatum* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp – 4(ed. folio): 122. 1818.

Arbusto, 1,3 m alt.; ramos cilíndricos, hispídeos. Folhas sésseis, simples, alternas, limbo 12–50 × 4–15 mm, ovado a lanceolado; ápice agudo a acuminado, margens inteiras revolutas, base obtusa a arredondada; face adaxial serícea, face abaxial lanosa. Capítulos discóides, pedunculados, em dicásios; involúcro campanulado, 7–9 mm compr., 5–8 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 2-seriadas, 3–9 × 1 mm, linear-lanceoladas, glandulosas; receptáculo plano, alveolado, cerdoso. Flores 10–15, creme, monóclinas, corola bilabiada, tubo 6–6,6 mm compr., 1,2–1,5 mm diâm., piloso, internamente glabro, lobos maiores 3 × 0,5 mm, lobos menores 2 × 0,1–0,2 mm; anteras com apêndice apical agudo, base caudada; ramos do estilete com ápice truncado, papiloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 3,5–4 mm, glandulosa, 5-costada, constrição próxima ao ápice, ápice truncado; papilho cerdoso, 8 mm, palhete.

Material examinado: estrada para mata do Alaor, 22.VIII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 206 (HUFU).

Esta espécie ocorre na Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela e Brasil. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado denso.

Trixis divaricata possui 2 subespécies segundo Katinas (1996): *T. divaricata* subsp. *discolor* (D. Don.) Katinas, com

inflorescências em pseudopanículas, e *T. divaricata* subsp. *divaricata* que apresenta inflorescências em pseudopanículas pêndulas. Além disso, a primeira ocorre somente na Argentina enquanto a segunda ocorre em quase toda a América do Sul. Isto indica que o táxon em questão se trata da subespécie *divaricata* (Katinas 1996).

Trixis glutinosa D. Don, Trans. Linn. Soc. London 16: 189. 1833.

Arbusto, 0,3–0,8 m alt.; ramos cilíndricos, setosos. Folhas simples, alternas, subsésseis, limbo 13–40 × 3–10 mm, oblongo a lanceolado, glutinoso; ápice agudo, margens inteiras, base arredondada; face adaxial serícea, glandulosa, glutinosa e face abaxial serícea. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbo; involúcro campanulado, 14–15 mm compr., 7–12 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 2-seriadas, 7–15 × 1,5 mm, linear-lanceoladas, glandulosas; receptáculo plano, alveolado, cerdoso. Flores 10–20, amarelas, monóclinas, corola bilabiada, tubo 6–8 mm compr., 1 mm diâm., externamente glanduloso, internamente glabro, lobos maiores 4,5 × 2 mm, lobos menores 3–4 × 0,7 mm; anteras com apêndice apical agudo, base caudada; ramos do estilete com ápice truncado, papiloso, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 7–8 mm, 5-costada, glandulosa, ápice truncado; papilho cerdoso, 3-seriado, 10–11 mm, alvo.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 2.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al.* 155 (HUFU); 4.VII.2003, fl., *S. Mendes et al.* 932 (HUFU); divisa com João Alonso, 25.V.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1272 (BHCB); Jerônimo, 5.VII.2003, fl., *S. Mendes et al.* 968 (HUFU); Macega, 29.VI.2002, fl. e fr., *S. Mendes et al.* 166 (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Bahia, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

Trixis glutinosa é muito semelhante a *T. vauthieri* DC., que diferencia-se pelas folhas subcoriáceas, e face abaxial alvotomentosa, enquanto *T. glutinosa* possui folhas glutinosas.

Vernonia barbata Less., *Linnaea* 4: 287. 1829.

Subarbusto 0,5–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, vilosos. Folhas sésseis, limbo 9–20 × 4–17 mm, oval-lanceolado; ápice arredondado, margens inteiras, revolutas, base cordada; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides, sésseis, em glomérulos formando panículas longas; involúcro campanulado, 7–9 mm compr., 4–6 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 2,5–6 × 1–2 mm, ovadas a lanceoladas, setosas, glandulosas, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 5–6, rosas, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 4 × 1 glanduloso, ápice setoso; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete cilíndricos, agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 2 mm compr., 1,2 mm diâm., serícea; papilho 2-seriado, série interna 6–7 mm, série externa 1–1,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 2.VIII.2002, fl., *R. Arruda et al.* 152 (HUFU); Macega, 27.X.2002, fl. e fr., *E. H. Amorim et al.* 729 (HUFU).

Esta espécie ocorre exclusivamente no Brasil (Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. barbata é facilmente reconhecida pelos seus ramos densamente viloso, folhas sésseis, cordadas, capítulos com poucas flores (6), aglomerados ao longo dos eixos. *V. mucronifolia* DC. e *V. obtusifolia* Less. são semelhantes, mas distinguem principalmente pelas folhas glabrescentes e capítulos não aglomerados dispostos ao longo dos eixos.

Vernonia buddlejifolia Mart. ex DC., *Prodr.* 5:45. 1836.

Subarbusto 0,8 m alt.; ramos cilíndricos, canescentes. Folhas simples, rosuladas na base, alternas ao longo do ramo, sésseis, limbo 35–230 × 55 mm, lanceolado; ápice agudo, margens serrilhadas, base aguda; face adaxial setosa, face abaxial canescente. Capítulos discóides, sésseis, em cimeiras escorpióides; involúcro hemisférico, 11–15 mm compr., 12–20 mm

diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 7-seriadas, 5–13 × 3–6 mm, ovadas a oblongas, glabras, ápice obtuso, setoso, margens serrilhadas; receptáculo plano, glabro. Flores 70–90, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 13 mm compr., 2,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 5 × 1 mm, glandulosos, ápice setoso; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 2,5–3 mm, hirsuta; papilho 2-seriado, série interna 9–10 mm, cerdosa, série externa 2 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 14.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 545 (HUFU); 6.III.2003, fl., *S. Mendes et al.* 439 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, bot., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1306 (BHCB); Macega, 16.I.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 465 (HUFU); 15.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 618 (HUFU); 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 656 (HUFU); península, 19.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 784 (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 275 (HUFU); Trilha dos Primatas, 20.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 848 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição exclusiva para o Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Tocantins). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

V. buddlejifolia é facilmente reconhecida pela inflorescência reduzida a poucos capítulos com brácteas involucrais escuras, contrastando com a face abaxial da folha canescente.

Vernonia coriacea Less., *Linnaea* 6: 661. 1831.

Subarbusto 1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 55–110 × 7–11 mm, linear-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; face adaxial glabra, face abaxial puberulenta, ambas as faces verdes. Capítulos discóides, pedunculados, solitários; involúcro hemisférico, 11–17 mm compr., 12–18 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 6-seriadas, 3–12 × 2–5 mm, ovadas a oblongas, tomentosas, ápice agudo, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 40–50, violeta, monóclinas, corola tubulosa, tubo 7 mm compr.,

1 mm diâm., internamente glabro, lobos 4 × 0,6 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, com papilas agudas. Cipsela cilíndrica, glabra, 3,5–4 mm compr., 1 mm diâm.; papilho 2-seriado, série interna 8–10 mm, cerdosa, série externa 2 mm, paleácea.

Materiais examinados: Macega, 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 578 (HUFU); 14.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 231 (HUFU).

Esta espécie ocorre na Bolívia, Peru e no Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. coriacea é reconhecida pelas folhas linear-lanceoladas, e capítulos solitários.

Vernonia dura Mart. ex DC., Prodr. 5: 59. 1836.

Subarbusto 0,5 m alt.; ramos cilíndricos, castanhos, costados, vilosos, com pubescência grísea próxima ao ápice. Folhas simples, alternas, subsésseis, limbo 12–40 × 3–11 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, base obtusa; face adaxial setosa, face abaxial setosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em corimbos terminais; involúcro campanulado, 9–11 mm compr., 10–25 mm diâm.; brácteas involucrais persistente, imbricadas, 4-seriadas, 9–12 × 2,5–3 mm, setosas, glandulosas, ápice agudo, margens ciliadas, série interna membranácea; receptáculo plano, glabro. Flores 40–50, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 2 mm diâm., glanduloso, internamente glabro, lobos 3,5 × 1 mm, glandulosos, com ápice setoso; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, serícea, 3 mm compr., 1,5 mm diâm.; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 4 mm, série externa 1 mm.

Material examinado: península, 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 921 (HUFU).

Espécie com distribuição conhecida para o Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato

Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado.

V. dura é facilmente reconhecida por seus ramos castanhos, pubescência grísea próxima ao ápice, brácteas involucrais internas membranáceas, lanceoladas e lobos da corola penicelados.

Vernonia elegans Gardner, London J. Bot. 6: 421. 1847.

Subarbusto 0,3–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos, glandulosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 15–100 × 3–11 mm, lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, levemente revolutas, base aguda; face adaxial glabra ou aracnóide, face abaxial lanuginosa. Capítulos discóides, sésseis, solitários, ou em grupos de 2; involúcro campanulado, 5,5–7 mm compr., 4–5,5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 5–6-seriadas, 2–7 × 1,5–2 mm, vináceas, orbiculares a oblongas, setosas, ápice obtuso, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro, alveolado. Flores 9–12, púrpura, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6,5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,4 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação papilas agudas. Cipsela fusiforme, 1,5–2 mm compr., 0,7 mm diâm., setosa; papilho 2-seriado, série interna 5 mm, cerdosa, série externa 1–1,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 720 (HUFU); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fr., *E. H. Amorim et al.* 92 (HUFU); península, 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 933 (HUFU); Trilha dos Primatas, 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 905 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição apenas para o Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Piauí e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, cerrado rupestre, mata semidecídua.

Vernonia elegans é facilmente reconhecida por possuir folhas com a face adaxial glabra a levemente aracnóide e brácteas involucrais vináceas.

Vernonia ferruginea Less., Linnaea 4: 271. 1829.

Subarbusto 1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, alternas, coriáceas, pecíolo 3–5 mm, limbo 25–95 × 8–42 mm, elíptico; ápice agudo a obtuso, margens inteiras, base aguda a obtusa; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial lanuginoso-tomentoso. Capítulos discóides, pedunculados, em cimeiras formando panículas; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 6-seriadas, 2,5 × 1–2 mm, lanceoladas, glabras, ápice agudo a acuminado, glanduloso, margens serradas; receptáculo plano, glabro. Flores 27, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,5 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrica, 2 mm compr., 0,8 mm diâm., glandulosa, costas estrigosas, pouco pronunciadas; papilho 2-seriado, série interna 6 mm, cerdosa, série externa 0,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 1.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 89 (HUFU); estrada para Macega, 1.VIII.2002, fl., R. Arruda et al. 93 (HUFU).

Espécie de distribuição conhecida apenas para a Bolívia, Paraguai e Peru e Brasil (Bahia, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, São Paulo e Sergipe). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado.

V. ferruginea é facilmente reconhecida por suas folhas coriáceas, capítulos com cerca de 20–30 flores, brácteas involucrais escuras e cipsela com costas pouco pronunciadas.

Vernonia floccosa Gardner, London J. Bot. 5: 225. 1846.

Subarbusto 1,3–1,5 m alt.; ramos angulosos, costados, canescentes. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–10 mm, limbo 25–150 × 16–76 mm, oval-lanceolado; ápice obtuso, margens levemente serradas a inteiras, base arredondada; face adaxial glabra, face abaxial lanuginosa, alva.

Capítulos discóides, sésseis, em panículas, ramos da inflorescência velutíneos; involúcro hemisférico, 6–8 mm compr., 6–8 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 5-seriadas, 3,5–7 × 2–3 mm, ovadas a oblongas, glabras, ápice obtuso, denso-lanoso, margens serrilhadas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 20, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 1 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrico-turbinada, 2 mm compr. 1 mm diâm., serícea; papilho 2-seriado, série interna 6 mm, cerdosa, série externa 1–1,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, bot. e fl., E. H. Amorim et al. 90 (HUFU); Macega, 29.VI.2002, bot. e fl., S. Mendes et al. 165 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. floccosa é facilmente reconhecida pelos ramos da inflorescência velutíneos, e ápice das brácteas involucrais densamente lanosas.

Vernonia fruticulosa Mart. ex DC., Prodr. 5: 53. 1836.

Arbusto 0,5–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 2 mm, limbo 15–40 × 6–11 mm, lanceolado; geralmente conduplicado no ápice dos ramos; ápice agudo, margens inteiras, base aguda; face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial serícea, glandulosa. Capítulos discóides, sésseis, em cimeiras escorpióides com brácteas entre os capítulos; involúcro campanulado, 9–13 mm compr., 8–10 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 5-seriadas, 1,5–8 × 1–2 mm, lanceoladas, setosas, ápice agudo, purpúreo, glanduloso, margens inteiras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 10, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6 mm compr., 1,3 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, lobos 4 × 0,8 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos

do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrica, 1,5 mm compr., 1 mm diâm., setosa, glandulosa, costas ciliadas; papilho 2-seriado, série interna 7 mm, cerdosa, série externa 1,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 25.X.2002, fl., *S. Mendes et al.* 342 (HUFU); Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 744 (HUFU); 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 986 (HUFU); península, 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 944 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição apenas para o Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

V. fruticulosa pode ser reconhecida pelas suas folhas geralmente conduplicadas dispostas no ápice dos ramos, indumento estrigoso, densamente glanduloso-pontuado, capítulos com cerca de 10 flores, corola setosa e cipsela glanduloso-pontuada.

Vernonia helophila Mart. ex DC., Prodr. 5: 50. 1836.

Subarbusto 0,4–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos ou setosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–7 mm, limbo 17–80 × 4–33 mm, oval-lanceolado a elíptico; ápice agudo, margens serrilhadas, base aguda; face adaxial estrigosa a setosa, glandulosa, face abaxial tomentosa. Capítulos discóides, sésseis, em cimeiras escorpióides; involúcro campanulado, 6–7 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 4–5-seriadas, 3,5–7 × 0,1–1,8 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, vilosas, glandulosas, ápice acuminado, purpúreo, margens serrilhadas; receptáculo plano, glabro. Flores 20–25, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 0,9–1 mm diâm, internamente glabro, lobos 3 × 0,4 mm, glabros ou glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela fusiforme, 1–1,5 mm, serícea; papilho 2-seriado, série interna 4 mm, cerdosa, série externa 0,7 mm, paleácea.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 19.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 821 (HUFU); Céu Cavallo, 6.III.2003, fl., *S. Mendes et al.* 494 (HUFU); 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 289 (HUFU); 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 217 (HUFU); mata do Alaor, 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 225 (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 300 (HUFU); mata da Zilda, 30.IV.2004, fl. e fr., *E. H. Amorim et al.* 862 (HUFU); península, 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 199 (HUFU); Trilha dos Primatas, 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 704 (HUFU); 14.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 245 (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, transição mata-cerrado, borda de mata.

V. helophila é facilmente reconhecida por seu hábito subarbusculo, folhas oval-lanceoladas a elípticas e brácteas involucrais acuminadas, escuras.

Vernonia herbacea (Vell.) Rusby, Mem. Torrey. Bot. Club 4: 209. 1895. *Chrysocoma herbacea* Vell., Fl. flumin.: 330. 1825.

Erva 0,5–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, velútneos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 20–185 × 10–70 mm, elíptico a obovado; ápice agudo a arredondado, margens crenadas, base obtusa; face adaxial bulado-setosa, velútnea, face abaxial seríceo-tomentosa. Capítulos discóides, sésseis, em cimeiras escorpióides terminais em um escapo longo; involúcro campanulado, 7–8 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 3–4-seriadas, 3–5,5 × 0,5–1,5 mm, lanceoladas, tomentosa, glandulosa, ápice agudo, margens serrilhadas; receptáculo plano, glabro. Flores 15–25, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6 mm compr., 1,6 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação papilas agudas. Cipsela fusiforme, 1–1,5 mm compr., 0,7 mm diâm., tomentosa, serícea; papilho alvo, 2-seriado, série interna 5,5 mm, cerdosa, série externa 0,5 mm, paleácea. **Materiais examinados:** cerrado próximo ao alojamento, 25.X.2002, fl., *S. Mendes et al.* 341

(HUFU); Céu Cavallo, 26.X.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 255 (HUFU); 24.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 380 (HUFU); estrada para mata do Alaor, 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 348 (HUFU); Jerônimo, 20.XII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 416 (HUFU); Macega, 20.IX.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 213 (HUFU); 25.X.2002, fl., *S. Mendes et al.* 308 (HUFU); 27.IX.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 722 (HUFU); península, 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 198 (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 265 (HUFU); Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, fl., *S. Mendes et al.* 690 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Peru, Bolívia e Brasil (Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Tocantins). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado, cerrado rupestre.

V. herbacea é caracterizada pelas folhas elípticas a obovadas, e indumento cinereo amarronzadas. É semelhante a *V. simplex* Less., mas diferencia-se desta pelas folhas elípticas a obovadas, ápice das brácteas involucrais agudas e papilho alvo.

Vernonia lacunosa Mart. ex DC., Prodr. 5: 56. 1836.

Subarbusto 0,3–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, lanosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 13–45 × 4–28 mm, ovado a oval-lanceolado; ápice agudo a acuminado, margens inteiras, levemente revolutas, base arredondada; face adaxial tomentosa, lanuginosa, face abaxial lanosa, alva. Capítulos discóides, sésseis, solitários ou em grupos de 2–4 ao longo dos ramos, formando panículas; involúcro campanulado, 5–7 mm compr., 3,5–5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 4–5-seriadas, 1,5–6 × 1–2 mm, oval-lanceoladas a lanceoladas, lanuginosas, ápice agudo, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 9–12, rosa-escuro, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 3 × 0,6 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 1,2–1,5 mm compr., 1 mm diâm., serícea; papilho 2-seriado,

série interna 4–4,5 mm, cerdosa, série externa 1,5 mm, paleácea.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fr., *E. H. Amorim et al.* 125 (HUFU); Céu Cavallo, 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 285 (HUFU); 09.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 721 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1305 (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 81 (HUFU); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl., *R. Arruda et al.* 30 (HUFU); Jerônimo, 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 890 (HUFU); Macega, 11.IV.2003, fl., *S. Mendes et al.* 615 (HUFU); 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 836 (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 315 (HUFU).

Esta espécie ocorre no Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. lacunosa é muito semelhante a *V. warmingiana* Baker, porém é diferente por possuir involúcro menor, com 5–7 mm compr. e com menos flores, de 9–12, enquanto *V. warmingiana* possui involúcro de 10–12 mm compr. e flores de 11–16.

Vernonia ligulifolia Mart. ex DC., Prodr. 5: 46. 1836.

Subarbusto 0,5–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos, lanuginosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 18–100 × 9–23 mm, oblongo; ápice obtuso, margens inteiras, base arredondada; face adaxial glabra, nervura estrigosa, face abaxial alvo-lanosa. Capítulos discóides, sésseis, axilares; involúcro hemisférico, 9–13 mm compr., 8–10 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 6-seriadas, 3,5–11 × 2,5–5 mm, ovadas a oblongas, glabras, ápice obtuso a arredondado, margens serrilhadas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 25, púrpura, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 5 × 0,4 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 2–2,5 mm compr., 1 mm diâm., glabra; papilho 2-seriado, com série interna 9 mm, cerdosa, série externa 2 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al. 262* (HUFU); Macega, 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al. 315* (HUFU); 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al. 851* (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al. 316* (HUFU); Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, fl., *S. Mendes et al. 683* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida para o Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

V. ligulifolia é muito semelhante a *V. brevipetiolata* Sch. Bip. ex Baker, mas *V. brevipetiolata* pode ser distinguida por suas folhas com face adaxial escabra, pecíolo curto, brácteas involucrais lanceoladas, flores 20–25, e cipselas glabrescentes.

Vernonia linearis Spreng., Syst. veg. 3: 437. 1826.

Erva 0,4 m alt.; ramos costados, lanosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 30–55 × 1 mm, linear, ápice acuminado, margens inteiras, revolutas, base arredondada; face adaxial glandulosa, face abaxial lanosa. Capítulos discóides, sésseis em cimeiras escorpióides, terminais; involúcro hemisférico, 7–9 mm compr., 7–8 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 5-seriadas, 3–6,5 × 0,5–2 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, setosas, glandulosas, série externa lanosa, ápice acuminado, margens inteiras, ciliadas. Flores 20–25, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 7–8 mm, 1,5 mm diâm., internamente glabro; anteras com apêndice apical lanceolado, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrico-turbinada, vilosa, 2 mm compr., 0,6 mm diâm.; papilho 2-seriado, série interna 4,5 mm, cerdosa, série externa 1,5 mm, paleácea.

Material examinado: Macega, 11.IV.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 606* (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

V. linearis é semelhante a *V. rubricaulis* Humb. & Bonpl., porém, *V. rubricaulis* é reconhecida por meio de sua inflorescência

ramificada, ampla, brácteas involucrais seríceas, avermelhadas e cipsela glabra, enquanto *V. linearis* possui brácteas involucrais lanosas, esverdeadas e cipsela vilosa.

Vernonia megapotamica Spreng., Syst. 3: 437. 1826.

Erva 0,3–1,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 10–65 × 3–12 mm, linear-lanceolado a lanceolado, coriáceo; ápice agudo, margens inteiras, revolutas, base truncada; face adaxial glandulosa, face abaxial alvo-lanosa. Capítulos discóides, sésseis, axilares, em grupos de até 4, formando glomérulos; involúcro cilíndrico, 6–8 mm compr., 2–3 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 4-seriadas, 3–6 × 1–1,5 mm, lanceoladas, setosas, ápice acuminado, escuras, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 6, roxa, monóclinas, corola tubulosa, fendida em um ponto, tubo 5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos 3 × 0,4 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 2 mm compr., 1 mm diâm., serícea; papilho 2-seriado, série interna 4,5 mm, cerdosa, série externa 1 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 17.I.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 478* (HUFU); 14.II.2003, fl., *R. Arruda et al. 185* (HUFU); 6.III.2003, fl., *S. Mendes et al. 450* (HUFU); 20.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al. 844* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1295* (BHCB); Macega, 15.II.2003, fl. e fr., *E. H. Amorim et al. 602* (HUFU); 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al. 324* (HUFU); 12.III.2004, fl. e fr., *E. K. O. Hattori et al. 317* (HUFU); península, 19.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al. 762* (HUFU); 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al. 189* (HUFU); 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al. 264* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição apenas no Brasil (Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. megapotamica é facilmente reconhecida pelas suas folhas coriáceas, face abaxial alvo-

lanosa, capítulos com involúcro cilíndrico, com apenas 6 flores.

Vernonia obscura Less., *Linnaea* 4: 296. 1829.

Arbusto 1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, griseo-tomentosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5 mm, limbo 25–110 × 4–38 mm, lanceolado, subcoriáceo; ápice agudo, margens inteiras, levemente revolutas, base aguda; face adaxial setosa, glandulosa, face abaxial griseo-tomentosa, glandulosa. Capítulos discóides sésseis, axilares, solitários ou agrupados em 2 capítulos, formando glomérulos; involúcro campanulado, 5–8 mm compr., 4–7 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 5-seriadas, 2,5–8 × 1,5–2 mm, ovadas a lanceoladas, ápice agudo a obtuso, margens ciliadas, setosas; receptáculo plano, glabro. Flores 20–25, rosa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 5–6 mm compr., 1,7 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,5 mm, setosos; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 1–2 mm compr., 1 mm diâm., serícea, glandulosa; papilho 2-seriado, cerdoso, série interna caduca, 6 mm, série externa 1 mm.

Material examinado: mata da Aparecida, 12.IV.2003, fl., *S. Mendes et al.* 670 (HUFU).

Espécie conhecida apenas para o Brasil (Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em mata de galeria.

V. obscura é reconhecida facilmente pelos ramos e face abaxial da folha griseo-pubescentes.

Vernonia obtusata Less., *Linnaea* 6: 662. 1831.

Subarbusto 0,6–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, glabros. Folhas simples, alternas, pecíolo 2–3 mm, limbo 5–85 × 4–34 mm, oblongo a lanceolado; ápice arredondado, margens inteiras, base obtusa; ambas as faces reticuladas, glabras, glandulosas. Capítulos discóides, sésseis, agrupados em cimeiras axilares formando uma panícula; involúcro cilíndrico-campanulado, 6–8 mm compr., 4–7 mm diâm.;

brácteas involucrais persistentes, escuras, 5-seriadas, 1,5–6 × 1,5–2 mm, ovadas a lanceoladas, estrigosas, ápice glanduloso, obtuso; receptáculo plano, glabro. Flores 10, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 1,3 mm diâm., internamente glabro, lobos 3 × 0,5 mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela fusiforme, 2 mm compr., 1,1 mm diâm., setosa; papilho 2-seriado, série interna 4,5 mm, cerdosa, série externa 1 mm, paleácea.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fl. e fr., *E. H. Amorim et al.* 131 (HUFU); Céu Cavallo, 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 272 (HUFU); estrada para Céu Cavallo, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al.* 91 (HUFU); Macega, 11.IV.2003, fl., *S. Mendes et al.* 628 (HUFU).

Esta espécie é conhecida apenas para a América do Sul, ocorrendo na Bolívia e no Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. obtusata é facilmente reconhecida pelas suas folhas oblongas a lanceoladas, glandulosas, reticuladas, involúcro cilíndrico-campanulado e capítulos com até 10 flores.

Vernonia onopordioides Baker, *Fl. bras.* 6(2): 36. 1873.

Subarbusto 0,6–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hispídeos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 25–75 × 12–42 mm, ovado, escabro; ápice agudo, margens inteiras a serrilhadas, levemente revolutas, base obtusa a arredondada; face adaxial glabra, face abaxial estrigosa, glandulosa. Capítulos discóides, sésseis, solitários, terminais; involúcro campanulado, 20–27 mm compr., 20–30 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 6-seriadas, 7–19 × 2–5 mm, lanceoladas, escabras, seríceas, glandulosas, ápice agudo, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 80–100, púrpura, monóclinas, corola tubulosa, tubo 13 mm compr., 1,1 mm diâm., internamente glabro, lobos 6 × 0,3 mm, setosos; anteras com apêndice apical agudo, purpúreo, base obtusa; ramos do estilete agudos,

com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrica, 4,5 mm, serícea; papilho 2-seriado, série interna 3–4 mm, cerdosa, série externa 0,2 mm, paléacea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 24.VI.1994, bot., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1271* (BHCB); 6.III.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 479* (HUFU); 11.IV.2003, bot. e fl., *R. Arruda et al. 307* (HUFU); 13.II.2004, bot. e fl., *E. K. O. Hattori et al. 207* (HUFU); 13.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al. 327* (HUFU); estrada para mata da Zilda, 17.V.2002, bot., *S. Mendes et al. 23* (HUFU); Jerônimo, 6.III.2003, bot. e fl., *S. Mendes et al. 501* (HUFU); Macega, 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al. 313* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e mata semidecídua.

V. onopordioides é facilmente reconhecida pelas folhas ovadas, estrigosas, brácteas involucrais escuras, lanceoladas, escabras e corola glabra.

Vernonia polyanthes Less., *Linnaea* 6: 651. 1831.

Subarbusto 0,3–2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–7 mm, limbo 15–110 × 6–29 mm, oblongo; ápice acuminado, margens serradas, base aguda; face adaxial glabra, face abaxial esparsamente estrigosa, glandulosa. Capítulos discóides, pedunculados, em panículas escorpióides; involúcro campanulado, 4–6 mm compr., 3–4 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 5-seriadas, 1–3,5 × 0,8–1,2 mm, ovadas, ápice arredondado, margens ciliadas, glabrescentes; receptáculo plano, glabro. Flores 15–23, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,4 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrico-turbinada, 1 mm compr., 0,8 mm diâm., glabra, costas serradas; papilho palhete, cerdoso, 2-seriado, série interna 3–4 mm, série externa 0,2 mm.

Materiais examinados: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fr., *E. H. Amorim et al. 115*

(HUFU); 30.IV.2004, fl., *E. H. Amorim et al. 890* (HUFU); Céu Cavallo, 9.V.2003, fl. e fr., *S. Mendes et al. 725* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1270* (BHCB); estrada para Jerônimo, 16.V.2002, fl. e fr., *R. Arruda et al. 11* (HUFU); estrada para mata da Zilda, 17.V.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 65* (HUFU); Jerônimo, 11.IV.2003, fl. e fr., *R. Arruda et al. 349* (HUFU); mata da Aparecida, 12.IV.2003, fl., *S. Mendes et al. 671* (HUFU); península, 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al. 945* (HUFU).

Esta espécie se distribui apenas no Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado, cerrado rupestre, mata de galeria e borda de mata semidecídua.

V. polyanthes é semelhante a *V. mariana* Mart. ex Baker, mas esta última difere pelas suas folhas ferrugíneo tomentosa, capítulos com menos flores e cipsela setosa. Outras espécies semelhantes são *V. missionis* Gardner e *V. ruficoma* Schlecht. ex Baker, ambas com folhas glabrescentes, involúcro globoso-campanulado, fortemente imbricado.

Vernonia rubriramea Mart. ex DC., *Prodr.* 5: 38. 1836.

Subarbusto 1,5 m alt.; ramos angulosos, esparsamente estrigosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–7 mm, limbo 15–140 × 3–21 mm, lanceolado; ápice agudo, margens serrilhadas, base longo-atenuada; face adaxial glandulosa, face abaxial estrigoso-tomentosa. Capítulos discóides, pedunculados, em panículas; involúcro campanulado, 6 mm compr., 4–5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, escuras, 5-seriadas, 2–5 × 0,5–1,5 mm, ovadas a lanceoladas, glabras, ápice obtuso, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 20, roxa, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 2,5 × 0,4 mm, glabros; anteras com apêndice apical oval-lanceolado, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 2–2,5 mm compr., 0,7 mm diâm., seríceo;

papilho palhete, 2-seriado, série interna 4,5 mm, cerdosa, série externa 1,5 mm, paleácea.

Material examinado: cerrado próximo ao alojamento, 27.VI.2002, fr., *E. H. Amorim et al. 133* (HUFU).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Município de Uberlândia, reserva do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, 3.V.1996, fl., *E. O. Lenza & A. A. A. Barbosa 423* (HUFU).

Espécie conhecida até então para os estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado rupestre.

Vernonia rubriramea é reconhecida por suas folhas de base longo cuneada, brácteas involucrais escuras, obtusas.

Vernonia ruficoma Schlecht. *ex* Baker, Fl.bras. 6(2): 106. 1873.

Erva 0,8 m alt.; ramos estriados, glabros. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 25–155 × 7–30 mm, lanceolado, membranáceo; ápice agudo a obtuso, margens serradas, base aguda; ambas as faces esparsamente estrigosas. Capítulos discóides, pedunculados, em cimeiras escorpióides, formando panículas laxas, terminais; involucreo campanulado, 5 mm compr., 3–5 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 2,5–5,5 × 1–2 mm, ovadas a lanceoladas, ápice agudo, glabras; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 20, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 1,2 mm diâm., internamente glabro; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela 1 mm compr., 0,8 mm diâm., fusiforme, estrigosa; papilho alvo, 2-seriado, série interna, 5 mm, cerdosa, série externa 1 mm, paleácea.

Material examinado: Trilha dos Primatas, 12.IV.2003, bot., *R. Arruda et al. 397* (HUFU).

Material adicional examinado: SÃO PAULO: Município de Agudos, fazenda Monte Alegre, 3.V.2002, fl. e fr., *J. R. Fabricante & M. E. S. Paschoal 56* (BAUR, HUFU).

Esta espécie é conhecida para o Brasil (Goiás Mato Grosso, e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro foi coletada em mata semidecídua.

V. ruficoma é semelhante a *V. polyanthes* Less. e *V. beyrichii* Less., mas diferem por apresentar folhas lanceoladas, face abaxial estrigosas e brácteas involucrais agudas.

Vernonia scorpioides Pers., Syn. Pl. 2: 404. 1807.

Erva 0,3–0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, alternas, pecíolo 5–7 mm, limbo 25–100 × 5–27 mm, lanceolado, membranáceo; ápice agudo, margens inteiras a levemente serradas, base aguda; face adaxial setosa, face abaxial estrigosa. Capítulos discóides, sésseis, em cimeiras escorpióides terminais, sem folhas entre os capítulos; involucreo campanulado, 4–5 mm compr., 6–7 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, imbricadas, 3-seriadas, 2–4,5 × 0,8–1 mm, ápice agudo, margens ciliadas, lanceoladas, seríceas, glandulosas; receptáculo plano, glabro. Flores 17–25, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4 mm compr., 1 mm diâm., glabro ou setoso, internamente glabro, lobos 2 × 0,5 mm, setosos; anteras com apêndice apical agudo, base obtusa, calcarada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrica, 1–1,2 mm compr., 0,4 mm diâm., setosa; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 3,5 mm, série externa 0,8 mm.

Materiais examinados: mata da Aparecida, 22.VIII.2003, fl., *S. Mendes et al. 1038* (HUFU); 27.IX.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 746* (HUFU); mata da Zilda, 23.VIII.2003, fl., *S. Mendes et al. 1064* (HUFU); mata próxima ao alojamento: 19.IX.2002 (fl), *E. H. Amorim et al. 193* (HUFU).

Espécie de distribuição ampla na América do Sul e também no Brasil. Na EPDA-Galheiro ocorre em mata semidecídua e mata de galeria.

V. scorpioides é facilmente reconhecida pelos capítulos dispostos em cimeiras escorpióides densas.

Vernonia simplex Less., Linnæa 4: 280. 1829.

Erva com xilopódio, 0,5–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, hispídeos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 30–95 × 3,5 mm, linear-lanceolado; ápice agudo, margens inteiras,

base aguda; face adaxial setosa, glandulosa, face abaxial velutínea. Capítulos discóides, pedunculados ou subsésseis, em corimbos terminais; involúcro estreito-campanulado, 8–11 mm compr., 7–8 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 3–4-seriadas, 7–9 × 1–2 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, setosas, ápice acuminado a agudo, margens ciliadas; receptáculo plano, piloso. Flores 15–25, lilás a alva, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 4,5 × 0,5 mm, setosos no ápice; anteras com apêndice apical obtuso, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela obcônica, 1,5 mm compr., 1 mm diâm., serícea; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 8–9 mm, série externa 2 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 22.XI.1994, fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1299* (BHCB); 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 307* (HUFU); 3.X.2003, fl., *E. K. O. Hattori et al. 40* (HUFU); estrada para mata da Aparecida, 23.XI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 368* (HUFU); Macega, 27.IX.2003, fl., *E. H. Amorim et al. 723* (HUFU).

Esta espécie ocorre na Bolívia, Paraguai e, Brasil (Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado rupestre.

V. simplex pode ser confundida com *V. desertorum* Mart. ex DC., mas se diferencia desta por apresentar os lobos da corola setosos, e brácteas involucrais linear-lanceoladas a lanceoladas, com ápice acuminado.

Vernonia stricta Gardner, London J. Bot. 5: 219. 1846.

Subarbusto 1–1,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos, glandulosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 10–30 × 1–5 mm, linear-lanceolado a lanceolado; ápice agudo, margens inteiras, revolutas, base obtusa; face adaxial bulado-setoso, face abaxial serícea. Capítulos discóides, pedunculados, em panículas; involúcro campanulado, 6–7 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais

persistentes, escuras, 5–6-seriadas, 1,5–7 × 0,1–1,5 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, seríceas; receptáculo plano, glabro. Flores ca. 20, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 4,5 mm compr., 1,1 mm diâm., internamente glabro, lobos 2 × 0,6 mm, setosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela fusiforme, 1 mm compr., 1 mm diâm., pilosa; papilho 2-seriado, alaranjado, série interna 5 mm, cerdosa, série externa 1 mm, paleácea.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl., *E. H. Amorim et al. 109* (HUFU); 4.VII.2003, fl. e fr., *S. Mendes et al. 937* (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck 1273* (BHCB); estrada para Céu Cavallo, 27.VI.2002, fl., *S. Mendes et al. 78* (HUFU); Jerônimo, 5.VII.2003, fl., *S. Mendes et al. 982* (HUFU).

Esta espécie possui distribuição apenas para o Brasil (Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro foi coletada em cerrado e cerrado rupestre.

V. stricta é semelhante a *V. schwenckiiifolia* Mart. ex DC., mas difere por apresentar indumento tomentoso, capítulos com número menor de flores (ca. 20), e brácteas involucrais menores (1,5–7 mm), enquanto *V. schwenckiiifolia* possui indumento velutíneo-tomentoso, flores ca. 40, brácteas involucrais 1,5–10 mm.

Vernonia tragiifolia DC., Prodr. 5: 60. 1836.

Erva 0,2–0,4 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo 15–65 × 5–23 mm, oblongo a oblanceolado, membranáceo; ápice agudo a obtuso, margens serreadas, base aguda; face adaxial setosa, face abaxial lanuginosa. Capítulos discóides, em panículas terminais, congestas no ápice dos ramos; involúcro cilíndrico, 10–15 mm compr., 4 mm diâm.; brácteas involucrais persistentes, 3-seriadas, 8–11 × 2–2,5 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, setosas, ápice acuminado, purpúreo, margens ciliadas; receptáculo plano, glabro. Flores 9–10, lilás, monóclinas, corola tubulosa, tubo 6,5 mm compr., 2 mm diâm.,

fendido em um ponto, internamente glabro, lobos $3,5 \times 1$ mm, glabros; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete agudos, com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação, papilas agudas. Cipsela cilíndrico-turbinada, 2 mm compr., 1 mm diâm., serícea; papilho cerdoso, 2-seriado, série interna 6 mm, série externa 1 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 22.XI.1994, fl. e fr., *E. Tameirão-Neto* & *M. S. Werneck* 1296 (BHCB); 20.XII.2002, fl., *S. Mendes et al.* 398 (HUFU); 6.XII.2003, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 171 (HUFU).

Esta espécie ocorre apenas no Brasil (Goiás, Minas Gerais e São Paulo). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

V. tragiifolia pode ser facilmente reconhecida pelos capítulos congestos no ápice dos ramos. É semelhante a *V. megapotamica*, mas se diferencia desta pelas folhas membranáceas, e flores com 9–10 em cada capítulo.

Viguiera bracteata Gardner, London J. Bot. 7: 404. 1848.

Erva 0,5–1,5 m alt., ramos cilíndricos, costados, glabrescentes a estrigosos. Folhas simples, alternas, inteiras, sésseis, limbo $11\text{--}155 \times 1\text{--}9$ mm, linear-lanceolado; ápice acuminado, margens levemente serreadas, base acuminada; face adaxial glabra, face abaxial estrigosa. Capítulos radiados, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, 7–11 mm compr., 12–14 mm diâm.; brácteas involucrais escuras, 3-seriadas, $3\text{--}8 \times 1,5\text{--}3$ mm, lanceoladas, escuras, ápice agudo ou acuminado, margens ciliadas a serreadas, glabras; receptáculo plano, páleas conduplicadas, $6\text{--}9 \times 1\text{--}1,5$ mm, espatuladas, ápice obtuso. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo $0,7\text{--}1,5$ mm compr., $0,4\text{--}0,5$ mm diâm., estrigoso, internamente glabro, limbo $10\text{--}17 \times 1,5\text{--}3$ mm, glabro, ápice 2–3-dentado. Cipsela abortiva, prismática 2–4 mm compr., $0,5\text{--}1$ mm diâm., glabra, bordos ciliados; papilho aristado-paleáceo, $0,8\text{--}1,2$ mm, 2 aristas. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola com tubo $3\text{--}5$ mm compr., $1,5$ mm diâm., internamente glabro, lobos $0,5\text{--}1 \times 0,5\text{--}0,7$ mm, estrigosos, glandulosos;

anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete curtos, pilosos, agudos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela obovóide, $3,5$ mm compr. 1 mm diâm., serícea; papilho aristado-paleáceo, $1,5$ mm, 2 aristas.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 6.III.2003, fl., *S. Mendes et al.* 480 (HUFU); 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 281 (HUFU); 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 742 (HUFU); Macega, 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 653 (HUFU); 11.IV.2003, fl., *R. Arruda et al.* 314 (HUFU); 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 831 (HUFU); península, 12.III.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 274 (HUFU).

Espécie de distribuição conhecida apenas para o Brasil (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

V. bracteata é reconhecida pelo seu hábito ereto, involúcro campanulado, brácteas involucrais escuras, papilho 2-aristado-paleáceo.

Viguiera robusta Gardner, London J. Bot. 7: 403. 1848.

Subarbusto $0,3\text{--}1,5$ m alt.; ramos cilíndricos, costados, estrigosos. Folhas simples, alternas, sésseis, limbo $11\text{--}45 \times 4\text{--}16$ mm, ovado a oval-lanceolado; ápice agudo, margens crenadas, base arredondada; face adaxial estrigosa, face abaxial estrigosa, glandulosa. Capítulos radiados, pedunculados, em corimbos; involúcro campanulado, $10\text{--}13$ mm compr., $13\text{--}20$ mm diâm.; brácteas involucrais 3-seriadas, $5\text{--}8 \times 1\text{--}3$ mm, ovadas, estrigosas, ápice obtuso, margens ciliadas; receptáculo plano, páleas conduplicadas, 8×1 mm, oblongas. Flores do raio neutras, amarelas, corola liguliforme, tubo 2 mm compr., 1 mm diâm., estrigoso, internamente glabro, limbo $6\text{--}7 \times 3\text{--}4$ mm, glabros, ápice 2–3-dentado. Cipsela abortiva, fusiforme, 5 mm compr., $0,8$ mm diâm., glabra, bordos pilosos; papilho aristado-paleáceo, $0,5\text{--}1$ mm, 2 aristas. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 5 mm compr., 1 mm diâm., internamente glabro, lobos $0,8 \times 0,8$ mm; anteras com apêndice apical agudo, base aguda; ramos do estilete agudos, pilosos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação.

Cipsela obovóide, 2,5 mm compr., 1,2 mm diâm., seríceas, bordos ciliados; papilho aristado-paleáceo, 0,3–0,7 mm, 2 aristas.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 9.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 741 (HUFU); divisa com João Alonso, 24.V.1994, fl., *E. Tameirão-Neto & M. S. Werneck* 1292 (BHCB); Macega, 10.V.2003, fl., *S. Mendes et al.* 845 (HUFU); península, 1.V.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 912 (HUFU).

Esta espécie ocorre somente no Brasil (Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Tocantins). Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado.

V. robusta é semelhante a *V. macrocalyx* S. F. Blake, mas *V. robusta* pode ser diferenciada pelas folhas subcoriáceas, escabras, involúcro campanulado, brácteas involucrais ovadas, estrigosas.

Wedelia puberula DC., Prodr. 5: 540. 1836.

Subarbusto 0,4–1 m alt.; ramos cilíndricos, costados, setosos. Folhas simples, opostas, sésseis, limbo 15–45 × 5–7 mm, ovado a orbicular; ápice obtuso a arredondado, margens serreadas, trinervadas, base arredondada; face adaxial escábrida, face abaxial escábrida, glandulosa. Capítulos radiados, pedúnculos estrigoso-tomentosos próxima à base do involúcro, em corimbos; involúcro campanulado, 3–7 mm compr., 5–7 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, membranáceas, 5,5 × 2 mm, oval-lanceoladas, ápice obtuso, estrigosas, glandulosas, nervuras reticuladas; receptáculo plano, páleas conduplicadas, hialinas, 6 × 2–2,5 mm, oblongas a lanceoladas, ápice estrigoso, glanduloso, margens ciliadas, glabras. Flores do raio pistiladas, amarelas, corola liguliforme, tubo 0,8 mm compr., 0,3 mm diâm., internamente glabro, limbo 5 × 4,5–5 mm, glabro; ramos do estilete papilosos, agudos, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela cilíndrica, 2 mm compr., 1 mm diâm., glabra; papilho coroniforme, 0,5 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 3 mm compr., 2 mm diâm., internamente glabro, lobos 1 × 0,8 mm, glandulosos; anteras com apêndice apical agudo, base sagitada; ramos do estilete agudos, pilosos. Cipsela

fusiforme, 2,5 mm compr., 1 mm diâm., alada; papilho coroniforme, 0,5–0,7 mm.

Materiais examinados: Céu Cavallo, 14.II.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 573 (HUFU); 13.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 213 (HUFU); Trilha dos Primatas, 7.III.2003, fl., *E. H. Amorim et al.* 702 (HUFU); 20.I.2004, fl., *E. H. Amorim et al.* 853 (HUFU); 14.II.2004, fl., *E. K. O. Hattori et al.* 249 (HUFU).

Esta espécie é conhecida apenas para o estado de Minas Gerais até então. Na EPDA-Galheiro é encontrada em cerrado, cerrado rupestre e transição cerrado-mata.

W. puberula é semelhante a *W. almedae* H. Rob., mas esta espécie que diferencia-se pelo indumento estrigoso-tomentoso dos ramos, folhas oblongos-elípticas, face adaxial estrigosa, glanduloso-pontuada, brácteas involucrais oblongas e corola pubérula.

Wedelia trichostephia DC., Prodr. 5: 540. 1836.

Trichostemma hispida Cass., Dict. Sci. Nat. 46: 409. 1827.

Erva escandente, 0,2 m alt.; ramos cilíndricos, costados, tomentosos. Folhas simples, opostas, pecíolo 2 mm, limbo 15–42 × 5–35 mm, oval-lanceolado; ápice agudo, margens serreadas, base arredondada; ambas as faces estrigosas, glandulosas. Capítulos radiados, em corimbos terminais, pedúnculo com pubescência alvotomentoso próximo à base do involúcro; involúcro campanulado, 3–6 mm compr., 7–10 mm diâm.; brácteas involucrais 2-seriadas, membranáceas, 2,5–5 × 2,5–3 mm, lanceoladas, ápice agudo, margens ciliadas, setosas, nervuras reticuladas; receptáculo convexo, páleas conduplicadas, hialinas, 6–7 × 2 mm, lanceoladas, ápice acuminado, setosos, margens inteiras, glabras. Flores do raio ♀s, amarelas, corola liguliforme, tubo 1 mm compr., 0,5 mm diâm., glanduloso, estrigoso, internamente glabro, limbo 6 × 3,5–4 mm, glanduloso, estrigoso; ramos do estilete lineares, estrigosos, ápice agudo, sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação. Cipsela fusiforme, 2 mm compr., 1 mm diâm., glabra; papilho coroniforme, 0,5 mm. Flores do disco monóclinas, amarelas, corola tubulosa, tubo 3,5 mm compr., 1,5 mm diâm., internamente glabro, lobos 0,5 × 0,4 mm, papilosos, glandulosos;

anteras com apêndice apical obtuso, base sagitada; ramos do estilete pilosos. Cipsela fusiforme, 2,5 mm compr., 0,8–1 mm diâm., glabra; papilho coroniforme, 0,5 mm.

Material examinado: Céu Cavaló, 14.II.2003, fl., E. H. Amorim et al. 564 (HUFU); Macegá, 14.II.2004, fl., E. K. O. Hattori et al. 234 (HUFU).

Esta espécie possui distribuição conhecida apenas para o Brasil. Na EPDA-Galheiro ocorre em cerrado e cerrado rupestre.

W. trichostephia é facilmente reconhecida pelo seu hábito escandente, folhas curto pecioladas, pedúnculo com pubescência alvo tomentosa próximo ao capítulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, J. G. 1873. *Compositae I Vernoniaceae*. In: Martius, C. F. P. von & Eichler, A. W. (eds.). *Flora brasiliensis* 6(2): 1-179.
- _____. 1876. *Compositae II Eupatoriaceae*. In: Martius, C. F. P. von & Eichler, A. W. (eds.). *Flora brasiliensis* 6(2): 181-374.
- _____. 1882. *Compositae III Asteroideae, Inuloideae*. In: Martius, C. F. P. von & Eichler, A. W. (eds.). *Flora brasiliensis* 6(3): 1-134.
- _____. 1884. *Compositae IV Helianthoideae, Mutisiaceae*. In: Martius, C. F. P. von & Eichler, A. W. (eds.). *Flora brasiliensis* 6(3): 138-398.
- Barroso, G. M. 1951. Estudo das espécies brasileiras de *Trichogonia* Gardner. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 11: 7-18.
- _____. 1957. *Flora do Itatiaia I. Compositae*. *Rodriguésia* 32: 175-179.
- Barroso, G. M. 1959. *Flora da cidade do Rio de Janeiro (Compositae)*. *Rodriguésia* 21/22: 69-147.
- Barroso, G. M.; Peixoto, A. L.; Ichaso, C. L. F.; Costa, C. G.; Guimarães, E. F. & Lima, H. C. 1991. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. 3. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. Pp. 237-314.
- Bremer, K. 1994. *Asteraceae: Cladistics and classification*. Timber Press, Portland, 429p.
- Cabrera, A. L. 1971. Revisión del género *Gochnatia* (*Compositae*). *Revista del Museu de La Plata* 12: 1-160.
- Dubs, B. 1998. *Prodromus Florae Matogrossensis*. The botany of Mato Grosso. Série B, vol. 3. Betrona-Verlag, Kusnacht, 444p.
- Harley, R. M. & Simmons, N. A. 1986. *Florula of Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 43-78.
- Hind, D. J. N. 1995. *Compositae*. In: Stannard, B. L. (ed.). *Flora do Pico das Almas – Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 175-278.
- Hind, D. J. N. 2003. *Flora of Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae)*. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*. 21(1): 179-234.
- Holmes, W. C. 1996. A proposed sectional classification for *Mikania* (*Eupatorieae*). In: Hind, D. J. N. & Beentje, H. J. (eds.). *Compositae: Systematics*. Proceedings of the International Compositae Conference, Kew, 1994. Vol. 1. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 621-626.
- Jansen, R. K. 1985. The Systematics of *Acmella* (*Asteraceae – Heliantheae*). *Systematic Botany Monographs* 8: 1-115.
- Katinas, L. 1996. Revisión de las especies sudamericanas del género *Trixis* (*Asteraceae – Mutisieae*). *Darwiniana* 34(1-4): 27-108.
- Leitão-Filho, H. F. & Semir, J. 1987. *Compositae*. In: Giuliatti, A. M.; Menezes, N. L.; Meguro, M. & Wanderley, M. G. L. (eds.). *Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies*. *Boletim de Botânica Universidade de São Paulo* 9: 29-41.
- Leme Engenharia. 1995. Projeto executivo: Unidade de Conservação Galheiro – Estudo de fauna e flora. Relatório final. Estudos Ambientais. Vol. 2. Belo Horizonte, MG.
- MacLeish, N. F. F. 1985. Revision of *Chresta* and *Pycnocephalum* (*Compositae: Vernoniaceae*). *Systematic Botany* 10(4): 459-470.

- _____. 1987. Revision of *Eremanthus* (*Compositae: Vernoniaceae*). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 74(2): 265-290.
- Malme, N. 1932a. Die Compositae von der zweiten Regnellschen Reise. I. – Rio Grande do Sul. *Arkiv For Botanik* 24-A(6): 1-89.
- _____. 1932b. Die Compositae von der zweiten Regnellschen Reise. II. Mato Grosso. *Arkiv. For Botanik* 24-A(8): 1-66.
- _____. 1933. Compositae Paranenses Dusenianae. *Kungl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 12(1): 1-122.
- Mendonça, R. C.; Felfili, J. M.; Walter, B. M. T.; Silva-Júnior, M. C.; Rezende, A. V.; Filgueiras, T. S. & Nogueira, P. E. 1998. Flora Vascular do Cerrado. *In*: Sano, S. M. & Almeida, S. P. (eds.). *Cerrado: ambiente e flora*. EMBRAPA-CPAC, Planaltina. Pp. 289-556.
- Moraes, M. D. 1997. A família Asteraceae na planície litorânea de Picinguaba, município de Ubatuba, São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 200p.
- _____. 2004. Taxonomia e filogenia de *Dimerostemma* e a sua relação intergenérica subtribo *Ecliptinae* (*Asteraceae: Heliantheae*). Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 130p.
- Munhoz, C. B. R. & Proença, C. E. B. 1998. Composição florística do município de Alto Paraíso de Goiás na Chapada dos Veadeiros. *Boletim do Herbário Ezechias Heringer* 3: 102-150.
- Nakajima, J. N. 2000. A família *Asteraceae* no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 467p.
- Nakajima, J. N.; Esteves, R. L.; Gonçalves-Esteves, V.; Magenta, M. A. G.; Bianchini, R. S.; Pruski, J. F. & Hind, D. J. N. 2001. Flora fanerogâmica (Parque Estadual das Fontes do Ipiranga): 159-Asteraceae. *Hoenea* 28(2): 111-181.
- Smith, G. L. 1984. Revision of *Piptocarpha* R. Br. Tese de Doutorado. University of Georgia, Athens, 247p.
- Veldkamp, J. F. 1999. *Eupatorium catarium*, a new name for *Eupatorium clematideum* Griseb., non Sch.Bip. (*Compositae*), a South American species naturalized and spreading in SE Asia and Queensland, Australia. *Gardens' Bull.*, Singapore 51(1): 119-124.