

Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Biológicas
Departamento de Botânica
Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal

**CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO TAXONÔMICO DA
TRIBO ASTEREA E NO BRASIL E SENECEAE
(ASTERACEAE) NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Aristônio Magalhães Teles

Belo Horizonte

2008

Aristônio Magalhães Teles

**CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO TAXONÔMICO DA
TRIBO ASTEREA E NO BRASIL E SENECEAE
(ASTERACEAE) NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

Tese apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutor em Biologia Vegetal (área de concentração: Taxonomia Vegetal).

Orientador: Prof. Dr. João Renato Stehmann

Belo Horizonte

2008

043

Teles, Aristônio Magalhães.

Contribuição ao estudo taxonômico da tribo Astereae no Brasil e Senecioneae (Asteraceae) no estado de Minas Gerais [manuscrito] / Aristônio Magalhães Teles. - 2008.

256 f.: il. ; 29,5 cm.

Orientador: João Renato Stehmann.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas.

1. Compostas - Teses. 2. Astereae - Brasil - Teses. 3. Astereae - Minas Gerais - Teses. 4. Senecioneae. 5. Taxonomia vegetal - Teses. 6. Botânica - Teses. I. Stehmann, João Renato. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. III. Título.

CDU: 581



UFMG

Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal
Universidade Federal de Minas Gerais
ICB - Departamento de Botânica
E-mail: pgbot@icb.ufmg.br - Fone/Fax 31-3409-2684

Tese defendida e aprovada em 18 de Março de 2008, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. João Renato Stehmann J-R S Stehmann

Prof. Dra. Hortensia Pousada Bautista Hortensia Pousada Bautista

Prof. Dr. Jimi Naoki Nakajima Jimi Naoki Nakajima

Prof. Dr. Alexandre Salino Alexandre Salino

Prof. Dr. João Aguiar Nogueira Batista João Aguiar Nogueira Batista

À minha filha Isabel, que com o seu sorriso encantador e as suas perguntas inocentes e curiosas me fazem refletir sobre a beleza e o encanto da descoberta e do aprendizado.

AGRADECIMENTOS

A realização desta tese só foi possível graças à colaboração de inúmeros colegas e amigos, cada qual ajudando de alguma forma peculiar. Como por exemplo, as inúmeras vezes em que fui lembrado no campo e presenteado posteriormente por belas coletas de Asteraceae, em especial coletas de Senecios ou pelas oportunidades de ir a campo e de conhecer lindíssimos lugares de Minas Gerais. Por esses e outros motivos sou muito grato às seguintes pessoas:

Ao meu amigo e orientador João Renato Stehmann pela integral confiança depositada em mim durante esses quatro anos, e que apesar de sua falta de tempo sempre me socorreu nos momentos necessários com a sua opinião segura.

Ao amigo Marcos Sobral por ter sido ao longo desses quatro anos um grande parceiro nas discussões sobre taxonomia de Asteraceae, e pela generosa paciência em ler os meus manuscritos em primeira mão, sempre colaborando com a revisão das versões em inglês e das diagnoses latinas.

Ao amigo Pedro Viana pela companhia nas coletas em Grão Mogol, Serra do Cabral e Serra do Funil, e por ter me permitido conhecer as belezas do Parque Estadual do Rio Preto e, sobretudo pelas valiosas coletas feitas em várias localidades de Minas Gerais, sempre me presenteando com belíssimos exemplares.

Aos amigos Nara Mota e Victor Giorni pelo incansável empenho em recoletar espécimes de *Graphistylis riopretensis* no Pico Dois Irmãos, no Parque Estadual do Rio Preto.

Ao amigo Rubens Mota por ter me dado o prazer de conhecer as belezas do Pico do Inficionado e de coletar formidáveis exemplares de Asteraceae no local. Também não poderia de deixar de agradecer pelas sempre cuidadosas coletas realizadas por ele e ofertadas a mim, bem como por ter me acompanhado até Itabira por mais de uma vez para que pudéssemos coletar espécimes de *Senecio grandis*.

Ao amigo Alexandre Salino por ter me dado à oportunidade de conhecer e coletar em belos lugares de Minas Gerais, aproveitando as caronas nas campanhas de campo realizadas nos projetos coordenados por ele. Agradeço também por ter aceitado o convite para participar da minha banca de defesa de tese, enriquecendo o trabalho com suas críticas e observações..

À Thaís Almeida, Gustavo Heringer, Francine Costa e Marcela Viana pelas agradáveis companhias no campo e pelos momentos agradáveis de descontração no

laboratório.

À Profa. Denise Trombert e à doutoranda Juliana Marzinek pelas valiosas discussões sobre morfologia e anatomia de Asteraceae.

Ao Prof. Júlio Antônio Lombardi, que no meu primeiro ano de doutorado ajudou-me prestemente enquanto curador do BHCB solicitando materiais para o meu estudo.

Ao amigo Márcio Werneck pela gentileza de confeccionar os mapas de distribuição de espécie de Senecioneae em Minas Gerais.

À equipe do laboratório de Anatomia Vegetal da UFMG, os Professores Élder Paiva, Rosy Mary Isaias e Fernando Vale e os colegas de pós-graduação Ana Silvia e Dênis Coelho pela gentileza e solicitude com que sempre me receberam, seja para tirar alguma dúvida ou simplesmente para utilizar algum equipamento. A esses também sou grato pelas inúmeras vezes com que foram agradabilíssimas companhias nos Butecos da Biologia.

Aos sinanterólogos Rafael Borges, Mariana Saavedra e Gustavo Heiden, pela assistência no Jardim Botânico do Rio de Janeiro e pelo auxílio bibliográfico.

Ao amigo Flávio do Carmo por ter me levado a conhecer a beleza e riqueza das cangas da Serra da Moeda e da Serra de Capenama, e pelas zelosas coletas de Asteraceae trazidas a mim.

Ao Dr. Bertil Nordenstam pelas discussões taxonômicas acerca das Senecioneae e pelo envio de bibliografias.

Ao Dr. Guy Nesom, Dr. John Pruski e Dr. Nicholas Hind pelas discussões taxonômicas acerca das Astereae e pelo envio de bibliografias.

Ao Prof. João Semir pelas valiosíssimas discussões sobre Asteraceae e pela brilhante sugestão para que eu estudasse as Senecioneae de Minas Gerais.

Ao doutorando Leonardo Meireles pelo envio de doações de excelentes coletas de Senecioneae, muitas das quais citadas nesta tese como primeiras ocorrências para Minas Gerais.

Aos curadores dos herbários visitados, pela sempre boa receptividade e pelo envio de empréstimos e doações.

Aos amigos do Herbário RADAMBRASIL que me receberam de braços abertos, permitindo que eu trabalhasse na instituição durante os seis meses que precisei ficar em Salvador.

Aos queridos amigos Fernando Afonso Jr., Monalisa Valente e Leonardo Noletto pela hospedagem amiga nas vezes em que estive em Campinas.

Aos professores João Aguiar Batista, Hortensia Pousada Bautista e Jimi Naoki Nakajima por terem disponibilizado parte do precioso tempo lendo esta tese e participando da minha banca de defesa, trazendo contribuições para enriquecimento do trabalho.

Aos meus pais Antônio Teles e Gleide Teles, e à minha irmã Luciana Teles, pelo apoio e amor incondicionais, indispensáveis para a conclusão de mais essa trajetória.

À Angelina Lessa, pelo companheirismo durante os quatros anos que estivemos juntos e por ter me assegurado a tranquilidade necessária para que eu pudesse desenvolver os meus estudos assumindo quase que sozinha a responsabilidade por nossa filha.

A essas pessoas fica a minha gratidão e o desejo de poder, com muita satisfação, em alguma oportunidade retribuir a cada uma delas.

Eu, que nada mais amo
Do que a insatisfação com o que se pode mudar
Nada mais detesto
Do que a profunda insatisfação com o que não pode ser mudado.

Bertolt Brecht

Poemas

1913-1926

SUMÁRIO

	Página
Introdução geral	13
Referências	14
Resumo	15
Abstract	16
Capítulo I. Sinopse da tribo Astereae (Asteraceae) no Brasil	17
Abstract	17
Resumo	18
Introdução	18
Material e métodos	20
Resultados e discussão	21
Chave para identificação dos gêneros de Astereae ocorrentes no Brasil	22
1. <i>Apopyros</i> G.L.Nesom	24
2. <i>Asteropsis</i> Less.	25
3. <i>Baccharis</i> L.	26
4. <i>Conyza</i> Less.	45
5. <i>Egletes</i> Cass.	48
6. <i>Grindelia</i> Willd.	49
7. <i>Hysterionica</i> Willd.	50
8. <i>Inulopsis</i> (DC.) O.Hoffm.	51
9. <i>Leptostelma</i> D.Don	52
10. <i>Microgyne</i> Less.	53
11. <i>Neja</i> D.Don	54
12. <i>Noticastrum</i> DC.	55
13. <i>Podocoma</i> Cass.	57
14. <i>Solidago</i> L.	59
15. <i>Sommerfeltia</i> Less.	60
16. <i>Symphyotrichum</i> Nees	60
Considerações finais	62
Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae (Asteraceae) nas regiões e estados do Brasil	63

Referências bibliográficas	72
Apêndice I – Espécies duvidosas de <i>Baccharis</i> segundo Barroso (1976)	77
Capítulo II. A tribo Senecioneae (Asteraceae) em Minas Gerais, Brasil	78
Resumo	78
Asbtract	79
1. Introdução	79
1.1. A tribo Senecioneae: estado da arte no Brasil	82
2. Material e métodos	85
3. Resultados e discussão	87
3.1. Aspectos morfológicos	87
3.1.1. Hábito	87
3.1.2. Folhas	88
3.1.3. Capitulescências	88
3.1.4. Tipos de capítulos	89
3.1.4.1. Capítulos discoides	89
3.1.4.2. Capítulos disciformes	89
3.1.4.3. Capítulos radiados	90
3.1.5. Brácteas do calículo	90
3.1.6. Invólucro	90
3.1.7. Receptáculo	91
3.1.8. Estiletos	92
3.1.9. Anteras	92
3.1.10. Cipselas	93
3.1.11. Pápus	93
3.2. Tratamento taxonômico	94
3.2.1. Tribo Senecioneae Cass.	94
Chave para os gêneros de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais	95
1. <i>Curio</i> P.V.Heath	96
1.1. <i>Curio rowleyanus</i> (H.Jacobsen) P.V.Heath	97
2. <i>Dendrophorbium</i> (Cuatrec.) C.Jeffrey	97
Chave para as espécies de <i>Dendrophorbium</i> ocorrentes em Minas Gerais .	98
2.1. <i>Dendrophorbium fastigiaticepalum</i> (Cabrera) C.Jeffrey	98
2.2. <i>Dendrophorbium glaziovii</i> (Baker) C.Jeffrey	100

2.3. <i>Dendrophorbium pellucidinerve</i> (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey ...	101
3. <i>Emilia</i> (Cass.) Cass.	103
Chave para as espécies de <i>Emilia</i> ocorrentes em Minas Gerais	103
3.1. <i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	104
3.2. <i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	106
4. <i>Erechtites</i> Raf.	107
Chave para as espécies de <i>Erechtites</i> ocorrentes em Minas Gerais	108
4.1. <i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	108
4.2. <i>Erechtites ignobilis</i> Baker	111
4.3. <i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	112
5. <i>Graphistylis</i> B.Nord.	114
Chave para as espécies de <i>Graphistylis</i> ocorrentes em Minas Gerais	115
5.1. <i>Graphistylis argyrotricha</i> (Dusén) B.Nord.	115
5.2. <i>Graphistylis dichroa</i> (Bong.) D.J.N. Hind	117
5.3. <i>Graphistylis itatiaiae</i> (Dusén) B.Nord.	120
5.4. <i>Graphistylis organensis</i> (Casar.) B.Nord.	122
5.5. <i>Graphistylis riopretensis</i> A.Teles & B.Nord., <i>sp. nov.</i> (inérita) ...	123
6. <i>Hoehnephytum</i> Cabrera	124
6.1. <i>Hoehnephytum trixoides</i> (Gardner) Cabrera	125
7. <i>Pentacalia</i> Cass.	128
7.1. <i>Pentacalia desiderabilis</i> (Vell.) Cuatrec.	129
8. <i>Pseudogynoxys</i> (Greenm.) Cabrera	131
8.1. <i>Pseudogynoxys cabreræ</i> H.Rob. & Cuatrec.	132
9. <i>Senecio</i> L.	133
Chave para as espécies de <i>Senecio</i> ocorrentes em Minas Gerais	134
9.1. <i>Senecio adamantinus</i> Bong.	137
9.2. <i>Senecio albus</i> J.N.Nakaj. & A.Teles, <i>sp. nov.</i> (inérita)	141
9.3. <i>Senecio altimontanus</i> A.Teles & L.D.Meireles, <i>sp. nov.</i> (inérita) ...	142
9.4. <i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	143
9.5. <i>Senecio caparaoensis</i> Cabrera	146
9.6. <i>Senecio clausenii</i> Decne.	147
9.7. <i>Senecio colpodes</i> Bong.	148
9.8. <i>Senecio dumetorum</i> Gardner	150

9.9. <i>Senecio emiliopsis</i> C.Jeffrey	151
9.10. <i>Senecio erisithalifolius</i> Sch.Bip. ex Baker	152
9.11. <i>Senecio flaccidus</i> Less.	154
9.12. <i>Senecio gertii</i> Zardini	154
9.13. <i>Senecio grandis</i> Gardner	155
9.14. <i>Senecio hatschbachii</i> Cabrera	157
9.15. <i>Senecio hemmendorffii</i> Malme	158
9.16. <i>Senecio icoglossus</i> DC.	160
9.17. <i>Senecio lanifer</i> Mart. ex C.Jeffrey	162
9.18. <i>Senecio leptoschizus</i> Bong.	163
9.19. <i>Senecio linearilobus</i> Bong.	164
9.20. <i>Senecio macrotis</i> Baker	165
9.21. <i>Senecio nemoralis</i> Dusén	167
9.22. <i>Senecio oleosus</i> Vell.	168
9.23. <i>Senecio paulensis</i> Bong.	170
9.24. <i>Senecio pohlii</i> Sch.Bip. ex Baker	171
9.25. <i>Senecio pseudostigophlebius</i> Cabrera	175
9.26. <i>Senecio tamoides</i> DC.	176
3.2.2. Táxons de ocorrência duvidosa em Minas Gerais	177
A). <i>Erechtites goyazensis</i> (Gardner) Cabrera	177
B). <i>Pseudogynoxys chenopodioides</i> (Kunth) Cabrera	177
C). <i>Senecio paucijugus</i> Baker	178
D) <i>Senecio pulcher</i> Hook. & Arn.	178
4. Considerações finais	178
Tabela 1 – Distribuição das espécies de Senecioneae (Asteraceae) nas regiões e estados do Brasil	180
Tabela 2 – Fenologia (floração e frutificação) das espécies de Senecioneae (Asteraceae) em Minas Gerais	184
5. Lista das espécies com respectivos códigos	186
6. Lista de exsicatas	187
7. Referências bibliográficas	197

LISTA DE FIGURAS

	Página
Fig. 1. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Dendrophorbium fastigiaticephalum</i> , <i>D. glaziovii</i> e <i>D. pellucidinerve</i> . B. <i>Emilia fosbergii</i> e <i>E. sonchifolia</i>	203
Fig. 2. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Erechtites hieracifolius</i> , <i>E. ignobilis</i> e <i>E. valerianifolius</i> . B. <i>Graphistylis argyrotricha</i> , <i>G. dichroa</i> e <i>G. riopretensis</i>	204
Fig. 3. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Graphistylis itatiaiae</i> e <i>G. organensis</i> . B. <i>Hoehnephytum trixoides</i> e <i>Pentacalia desiderabilis</i>	205
Fig. 4. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Senecio adamantinus</i> , <i>S. albus</i> e <i>S. altimontanus</i> . B. <i>Senecio brasiliensis</i> , <i>S. caparaoensis</i> , <i>S. claussenii</i> e <i>S. colpodes</i>	206
Fig. 5. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Senecio dumetorum</i> , <i>S. emiliopsis</i> , <i>S. erisithalifolius</i> , <i>S. gertii</i> e <i>S. grandis</i> . B. <i>Senecio hatschbachii</i> , <i>S. hemmendorffii</i> , <i>S. icoglossus</i> , <i>S. macrotis</i> e <i>S. nemoralis</i>	207
Fig. 6. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. <i>Senecio lanifer</i> , <i>S. leptoschizus</i> , <i>S. linearilobus</i> , <i>S. oleosus</i> . B. <i>Senecio paulensis</i> , <i>S. pohlii</i> e <i>S. pseudostigophlebius</i>	208
Fig. 7. – <i>Curio rowleyanus</i> (H.Jacobsen) P.V.Heath.	209
Fig. 8. – <i>Dendrophorbium fastigiaticephalum</i> (Cabrera) C.Jeffrey (Holótipo RB). ...	210
Fig. 9. – <i>Dendrophorbium glaziovii</i> (Baker) C.Jeffrey.	211
Fig. 10. – <i>Dendrophorbium pellucidinerve</i> (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey (Síntipo NY).	212
Fig. 11. – <i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	213
Fig. 12. – <i>Erechtites ignobilis</i> Baker.	214
Fig. 13. – <i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	215
Fig. 14. – <i>Graphistylis argyrotricha</i> (Dusén) B.Nord. (Holótipo S).	216
Fig. 15. – <i>Graphistylis dichroa</i> (Bong.) D.J.N.Hind.	217
Fig. 16. – <i>Graphistylis itatiaiae</i> (Dusén) Bong. (Holótipo S).	218
Fig. 17. – <i>Graphistylis organensis</i> (Casar.) B.Nord.	219
Fig. 18. – <i>Graphistylis riopretensis</i> A.Teles & B.Nord., <i>sp. nov.</i> (inérita).	220

Fig. 19. – <i>Hoehnephytum trixoides</i> (Gardner) Cabrera	221
Fig. 20. – <i>Pentacalia desiderabilis</i> (Vell.) Cuatrec.	222
Fig. 21. – <i>Pseudogynoxys cabreræ</i> H.Rob. & Cuatrec. (Holótipo US)	223
Fig. 22. – <i>Senecio adamantinus</i> Bong.	224
Fig. 23. – <i>Senecio albus</i> J.N.Jakaj. & A.Teles, <i>sp. nov.</i> (inérita). A. Hábito. B. Capítulo. C. Flor. D. Estame. E. Estilete. (<i>R. Romero & J. N. Nakajima 1069</i>). .	225
Fig. 24. – <i>Senecio altimontanus</i> A.Teles & L.D.Meireles, <i>sp. nov.</i> (inérita). A. Hábito. B. Pedúnculo com invólucro. C. Flor do raio. D. Flor do disco. E. Estame. F. Estilete (<i>L. D. Meireles et al. 2396</i>).	226
Fig. 25. – <i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	227
Fig. 26. – <i>Senecio caparaoensis</i> Cabrera (Isótipo RB).	228
Fig. 27. – <i>Senecio clausenii</i> Decne.	229
Fig. 28. – <i>Senecio colpodes</i> Bong.	230
Fig. 29. – <i>Senecio dumetorum</i> Gardner (Holótipo NY).	231
Fig. 30. – <i>Senecio emiliopsis</i> C.Jeffrey.	232
Fig. 31. – <i>Senecio erisithalifolius</i> Sch.Bip. ex Baker	233
Fig. 32. – <i>Senecio flaccidus</i> Less. var. <i>douglasii</i> (DC.) B.L.Turner & T.M.Barkley.	234
Fig. 33. – <i>Senecio gertii</i> Zardini.	235
Fig. 34. – <i>Senecio grandis</i> Gardner.	236
Fig. 35. – <i>Senecio hatschbachii</i> Cabrera.	237
Fig. 36. – <i>Senecio hemmendorffii</i> Malme.	238
Fig. 37. – <i>Senecio icoglossus</i> DC. var. <i>icoglossus</i>	239
Fig. 38. – <i>Senecio icoglossus</i> DC. var. <i>gigantophyllus</i> Cabrera.	240
Fig. 39. – <i>Senecio lanifer</i> Mart. ex C.Jeffrey.	241
Fig. 40. – <i>Senecio leptoschizus</i> Bong.	242
Fig. 41. – <i>Senecio linearilobus</i> Bong.	243
Fig. 42. – <i>Senecio macrotis</i> Baker.	244
Fig. 43. – <i>Senecio nemoralis</i> Dusén.	245
Fig. 44. – <i>Senecio oleosus</i> Vell.	246
Fig. 45. – <i>Senecio paulensis</i> Bong.	247
Fig. 46. – <i>Senecio pohlii</i> Sch.Bip. ex Baker.	248
Fig. 47. – <i>Senecio pseudostigophlebius</i> Cabrera.	249
Fig. 48. – <i>Senecio tamoides</i> DC.	250

Fig. 49. - A–D. <i>Graphistylis dichroa</i> (Bong.) D.J.N.Hind. A. Capitulescência. B. Folhas. C. Rizoma. D. Detalhe do rizoma.	251
Fig. 50. - A–E. <i>Senecio adamantinus</i> Bong. A. Hábito. B. Capítulos. C–E. Modificações foliares da espécie quando presente em canga (campos ferruginosos).	252
Fig. 51. - A–C. <i>Senecio dumetorum</i> Gardner. A. Hábito. B. Capítulos. C. Folhas. D–E. <i>Senecio grandis</i> Gardner. D. Hábito. E. Folha.	253
Fig. 52. - A–B. <i>Senecio altimontanus</i> A.Teles & L.D.Meireles, <i>sp. nov.</i> (inérita). A. Hábito. B. Capítulos. C. <i>Senecio clausenii</i> Decne. D. <i>Senecio erisithalifolius</i> Sch.Bip. ex Baker. E. <i>Senecio flaccidus</i> Less. var. <i>douglasii</i> (DC.) B.L.Turner & T.M.Barkley.	254
Fig. 53. - A–B. <i>Senecio pohlii</i> Sch.Bip. ex Baker. A. Espécie fotografada no Pico do Inficionado (Serra do Caraça). B. Espécie fotografada na Serra do Funil (Rio Preto). C. <i>Senecio tamoides</i> DC. D–E. <i>Emilia fosbergii</i> Nicolson. D. Hábito. E. Capítulos.	255
Fig. 54. - A–D. <i>Senecio gertii</i> Zardini. A. Hábito do indivíduo com os capítulos passados. B. Hábito do indivíduo jovem. C. Capítulos. D. Folhas mostrando as nervuras nas faces adaxial e abaxial.	256

INTRODUÇÃO GERAL

O Brasil é considerado o país de flora mais rica do mundo, pois das cerca de 250.000 espécies de Angiospermas tropicais, aproximadamente 56.000 (aproximadamente 19% do total mundial) ocorrem no país (Giulietti *et al.* 2005). Dentro desse número, estima-se que aproximadamente 2000 a 3000 pertençam à família Asteraceae (Hind 1993; Souza & Lorenzi 2005). Atualmente a família Asteraceae é considerada a mais rica em número de espécies entre as Angiospermas, com cerca de 23.000 a 32.000 espécies, agrupadas em 1535 a 1600 gêneros, 24 tribos e 5 subfamílias (Pruski & Sancho 2004; Anderberg *et al.* 2007), representando cerca de 10% da flora mundial (Bremer 1994).

Não obstante o tamanho e a importância da família para a flora brasileira, as Asteraceae ainda carecem de estudos taxonômicos. Ainda hoje os trabalhos publicados por Baker (1873, 1876, 1882 e 1884) são utilizados com frequência na identificação dos táxons da família. Depois dos trabalhos de Baker, o trabalho de Barroso *et al.* (1986) é o único que fornece chave para determinação das tribos e gêneros de Asteraceae ocorrentes no Brasil. No entanto, a maioria das tribos e gêneros da família teve as suas circunscrições modificadas, tornando o trabalho de Barroso *et al.* (1986) desatualizado.

Na presente tese é apresentada uma sinopse das espécies e gêneros da tribo Astereae ocorrentes no Brasil, com chave para a identificação dos gêneros e uma lista de espécies e seus respectivos sinônimos, além de comentários sobre a distribuição das espécies nos estados brasileiros. Além desta sinopse, também é apresentado o tratamento taxonômico das espécies da tribo Senecioneae ocorrentes no estado de Minas Gerais contendo chaves para a identificação de gêneros e espécies, além de comentários taxonômicos e de distribuição e habitat, bem como ilustrações.

Esperamos que os dois estudos aqui apresentados contribuam para o melhor enendimento das Asteraceae do Brasil e que possa ser útil àqueles que pretendam identificar os gêneros de Astereae ocorrentes no Brasil e as espécies de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

- Anderberg, A. A.; Baldwin, B. G.; Bayer, R. G.; Breitwieser, J.; Jeffrey, C.; Dillon, M. O.; Eldenãs, P.; Funk, V.; Garcia-Jacas, N.; Hind, D. J. N.; Karis, P. O.; Lack, H. W.; Nesom, G.; Nordenstam, B.; Oberprieler, Ch.; Panero, J. L.; Puttock, C.; Robinson, H.; Stuessy, T. F.; Susanna, A.; Urtubey, E.; Vogt, R.; Ward, J. & Watson, L. E. 2007. Compositae. *In*: Kadereit, J. W. & Jeffrey, C., The families and genera of vascular plants. Flowering plants, Eudicots, Asterales. Berlin, Springer, 8: 208-241.
- Baker, J. G. 1873. Compositae I: Vernoniaceae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. G., Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae, 6(2): 1-180.
- Baker, J. G. 1876. Compositae II: Eupatoriaceae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. G., Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae, 6(2): 181-376.
- Baker, J. G. 1882. Compositae III: Asteroideae & Inuloideae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. G., Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae, 6(2): 1-134.
- Baker, J. G. 1884. Compositae IV: Helianthoideae - Mutisiaceae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. G., Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae 6(3): 135-398.
- Barroso, G. M., Peixoto, A. L., Costa, C. G., Ichaso, C. L. F., Guimarães, E. F. & H. C. Lima. 1986. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 3. Viçosa, Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa. 326 p.
- Bremer, K. 1994. Asteraceae: cladistics and classification. Timber Press. Portland. 752 p.
- Hind, D. J. N. 1993. A checklist of the Brazilian Senecioneae (Compositae). *Kew Bulletin* 48(2): 279-295.
- Giulietti, A. M.; Harley, R. M.; Queiroz, L. P.; Wanderley, M. G. L. & van den Berg, C. 2005. Biodiversity and conservation of plants in Brazil. *Conservation Biology* 19(3): 632-639.
- Pruski, J. F. & Sancho, G. 2004. Asteraceae or Compositae (*Aster* or Sunflower family). *In*: Smith, N.; Mori, S. A.; Henderson, A.; Stevenson, D. W. & Heald, S.V., Flowering Plants of the Neotropics. New Jersey, Princeton University Press, 33-39.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2005. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, Instituto Plantarum. 640 p.

RESUMO

No presente trabalho são apresentados dois capítulos, um com a sinopse da tribo Astereae no Brasil, e outro com o tratamento taxonômico para a tribo Senecioneae no estado de Minas Gerais. Na sinopse da tribo Astereae são reconhecidas 208 espécies e 16 gêneros para a tribo Astereae (Asteraceae) no Brasil. É apresentada uma chave de identificação e descrições dos gêneros com espécies ocorrentes no Brasil. Para cada gênero são apresentados comentários taxonômicos, lista de espécies e sinônimos, além de informações sobre a distribuição geográfica nas regiões e estados brasileiros. O maior gênero é *Baccharis* (147 spp.), seguido por *Conyza* (13 spp.), *Noticastrum* (10 spp.) e *Podocoma* (7 spp.). São propostas lectotipificações para *Baccharis curitybensis*, *Podocoma bellidifolia*, *Podocoma blanchetiana*, *Podocoma regnellii* e *Podopappus hirsutus*. Além disso, são propostas seis novas sinonímias: *Baccharis hyemalis* sob *Baccharis aliena*, *Erigeron lorentzii* sob *Conyza lorentzii*, *Erigeron macrophyllus* sob *Conyza macrophylla*, *Hysterionica nebularis* sob *Hysterionica pinnatisecta*, *Inulopsis phoenix* sob *Inulopsis camporum* e *Podocoma regnellii* sob *Podocoma hirsuta*. No tratamento das espécies de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais são reconhecidos oito gêneros e 43 espécies (*Dendrophorbium* 3 spp., *Emilia* 2 spp., *Erechtites* 3 spp., *Graphistylis* 5 spp., *Hoehnephytum* 1 sp., *Pentacalia* 1 sp., *Pseudogynoxys* 1 sp. e *Senecio* 26 spp.), sendo que 40 espécies ocorrem em estado nativo e três são cultivadas como ornamentais (*Curio* 1 sp. e *Senecio* 2 spp.). Deste total, três são espécies novas inéditas (*Graphistylis riopretensis* A.Teles & B.Nord., *Senecio albus* J.N.Nakaj. & A.Teles e *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles) e seis são novas ocorrências para Minas Gerais (*Dendrophorbium fastigiaticephalum* (Cabrera) C.Jeffrey, *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord., *Senecio hemmendorffii* Malme, *Senecio paulensis* Bong. e *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera). É apresentado um breve histórico sobre o estudo das Senecioneae no Brasil, chave para identificação de gêneros e espécies ocorrentes em Minas Gerais, descrições dos gêneros e espécies, comentários sobre a taxonomia, distribuição geográfica e habitat, além de mapas de distribuição das espécies em Minas Gerais e ilustrações.

Palavras-chave: Asteraceae, Astereae, Brasil, Compositae, Minas Gerais, Senecioneae.

ABSTRACT

In the present work two chapters are presented, one with the synopsis of the tribe Astereae in Brazil, and other with the taxonomic treatment for the tribe Senecioneae in Minas Gerais state. The synopsis of the tribe Astereae recognize 208 species and 16 genera to the tribe Astereae (Asteraceae) in Brasil. It is presented a key and descriptions of the genera with species occurring in Brazil. For each genus is presented taxonomic commentaries, list of the species and synonymy, besides information about the distribution in the Brazilian regions and states. The richest genus was *Baccharis* (147 spp.), followed by *Conyza* (13 spp.), *Noticastrum* (10 spp.) and *Podocoma* (7 spp.). Lectotypifications to *Baccharis curitybensis*, *Podocoma bellidifolia*, *Podocoma blanchetiana*, *Podocoma regnellii* and *Podopappus hirsutos* are proposed, as well as six new synonymies: *Baccharis hyemalis* under *Baccharis aliena*, *Erigeron lorentzii* under *Conyza lorentzii*, *Erigeron macrophyllus* under *Conyza macrophylla*, *Hysterionica nebularis* under *Hysterionica pinnatisecta*, *Inulopsis phoenix* under *Inulopsis camporum*, and *Podocoma regnellii* under *Podocoma hirsuta*. In the treatment of Senecioneae occurring in Minas Gerais are recognized eight genera and 40 species (*Dendrophorbium* 3 spp., *Emilia* 2 spp., *Erechtites* 3 spp., *Graphistylis* 5 spp., *Hoehnephytum* 1 sp., *Pentacalia* 1 sp., *Pseudogynoxys* 1 sp. and *Senecio* 26 spp.). Three species are cultivated as ornamental (*Curio* 1 sp. and *Senecio* 2 spp.). One *Graphistylis* and two *Senecio* are described as new species. Six species are new occurrences for Minas Gerais (*Dendrophorbium fastigiaticephalum* (Cabrera) C.Jeffrey, *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord., *Senecio hemmendorffii* Malme, *Senecio paulensis* Bong. and *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera). A brief historical overview of Senecioneae in Brazil is presented, key for identification of genera and species found in Minas Gerais, descriptions of the genera and species, comments on the taxonomy, geographical distribution and habitat, besides maps of distribution of the species in Minas Gerais and illustrations are given.

Key words: Asteraceae, Astereae, Brazil, Compositae, Minas Gerais, Senecioneae.

Capítulo I

Sinopse da tribo Astereae (Asteraceae) no Brasil¹

ABSTRACT – (Synopsis of the tribe Astereae (Asteraceae) in Brasil). In Brazil are recognized the occurrence of 208 species and 16 genera to the tribe Astereae (Asteraceae). It is presented a key and the descriptions of the genera with species occurring in Brazil. For each genus we presented taxonomic commentaries, list of the species and synonymy, besides information about the distribution in the Brazilian regions and states. The richest genus was *Baccharis* (147 spp.), followed by *Conyza* (13 spp.), *Noticastrum* (10 spp.) and *Podocoma* (7 spp.). Lectotypifications to *Baccharis curitybensis*, *Podocoma bellidifolia*, *Podocoma blanchetiana*, *Podocoma regnellii* and *Podopappus hirsutos* were proposed, as well as six new synonymies: *Baccharis hyemalis* under *Baccharis aliena*, *Erigeron lorentzii* under *Conyza lorentzii*, *Erigeron macrophyllus* under *Conyza macrophylla*, *Hysterionica nebularis* under *Hysterionica pinnatisecta*, *Inulopsis phoenix* under *Inulopsis camporum*, and *Podocoma regnellii* under *Podocoma hirsuta*.

Key words - Asteraceae, Astereae, Compositae.

¹ Manuscrito elaborado segundo as normas editoriais constantes na Revista Brasileira de Botânica.

RESUMO – (Sinopse da Tribo Astereae (Asteraceae) no Brasil). São reconhecidas 208 espécies e 16 gêneros para a tribo Astereae (Asteraceae) no Brasil. É apresentada uma chave de identificação e descrições dos gêneros com espécies ocorrentes no Brasil. Para cada gênero são apresentados comentários taxonômicos, lista de espécies e sinônimos, além de informações sobre a distribuição geográfica nas regiões e estados brasileiros. O maior gênero é *Baccharis* (147 spp.), seguido por *Conyza* (13 spp.), *Noticastrum* (10 spp.) e *Podocoma* (7 spp.). São propostas lectotipificações para *Baccharis curitybensis*, *Podocoma bellidifolia*, *Podocoma blanchetiana*, *Podocoma regnellii* e *Podopappus hirsutos*. Além disso, são propostas seis novas sinonímias: *Baccharis hyemalis* sob *Baccharis aliena*, *Erigeron lorentzii* sob *Conyza lorentzii*, *Erigeron macrophyllus* sob *Conyza macrophylla*, *Hysterionica nebularis* sob *Hysterionica pinnatisecta*, *Inulopsis phoenix* sob *Inulopsis camporum* e *Podocoma regnellii* sob *Podocoma hirsuta*.

Palavras-chave – Asteraceae, Astereae, Compositae.

Introdução

Asteraceae está entre as maiores famílias de Angiospermas, com cerca de 23.000 a 32.000 espécies agrupadas em 1535 a 1600 gêneros (Pruski & Sancho 2004; Anderberg *et al.* 2007). Dentre as 24 tribos que compõe a família (Anderberg *et al.* 2007), Astereae é a segunda maior com cerca de 3080 espécies e aproximadamente 205 gêneros (Nesom & Robinson 2007) reunidos em 14 subtribos (Nesom 1994f). Em número de espécies Astereae só é superada pela tribo Senecioneae que possui por volta de 3500 espécies (Nordenstam 2007).

No Brasil a família Asteraceae está representada por cerca de 2000 espécies e 300 gêneros (Souza & Lorenzi 2005), no entanto, acreditamos que esses valores estão subestimados. O único estudo formal para a tribo Astereae no Brasil foi o trabalho feito por Baker (1882). Outros autores como Cabrera (1946, 1959), Solbrig (1962), Cuatrecasas (1973), Barroso (1975, 1976), Lourteig & Cuatrecasas (1985), Zardini (1985), Nesom (1988b, 1994a, b, c, d, e, f), Nesom & Zanowiak (1994), Hellwig (1993, 1996), Bartoli & Tortosa (1999), Barroso & Bueno (2002), Hind & Nesom (2002), Deble *et al.* (2004a, b), Teles (2004), Oliveira *et al.* (2005, 2006), Nesom & Robinson (2007) e Teles *et al.* (2007) trabalharam ou têm trabalhado com táxons que incluem

espécies ocorrentes no Brasil. As únicas chaves para o reconhecimento de gêneros da tribo Astereae ocorrentes no Brasil são as que foram publicadas por Baker (1882) e por Barroso *et al.* (1986). No entanto, ambas encontram-se atualmente bastante desatualizadas, pois alguns gêneros tiveram a sua circunscrição modificada, sendo incluídos em outros ou divididos em gêneros menores, como por exemplo, *Aster* que teve a maioria das espécies incluídas em *Symphyotrichum* (Nesom 1994d) e uma em *Apopyros* (Nesom 1994a); *Baccharidastrum* incluído em *Baccharis* (Nesom 1988b); *Erigeron* incluído em *Conyza* (Cronquist 1943) e em *Leptostelma* (Hind & Nesom 2002; Teles *et al.* 2007); *Leucopsis* incluído em *Leptostelma* (Hind & Nesom 2002), e por fim *Vittadinia* com a espécie ocorrente no Brasil incluída em *Mycrogine* (Sancho *et al.* 2006), sendo *Vittadinia* atualmente considerado exclusivo da Austrália (Nesom 1994f).

A tribo Astereae foi formalmente estabelecida por Cassini (1819) e foi dividida em quatro subtribos. Posteriormente, Bentham (1873) propôs uma nova classificação subtribal, aumentando para seis (Homochromeae, Grangeinae, Bellideae, Heterochromeae, Conyzeae e Baccharideae) o número de subtribos de Astereae. Hoffmann (1890) seguiu a classificação proposta por Bentham (1873), porém fez algumas modificações nomenclaturais adicionando aos nomes das subtribos a terminação que é adotada hoje para subtribos (Solidagininae, Grangeinae, Bellidinae, Asterinae, Conyzinae e Baccharidinae). Atualmente a classificação subtribal em vigor é a que foi proposta por Nesom (1994f), que divide as Astereae em 14 subtribos (Asterinae, Baccharidinae, Bellidinae, Brachycominae, Chrysopsidinae, Conyzinae, Feliciinae, Grangeinae, Hinterhuberinae, Lageniferinae, Machaerantherinae, Podocominae, Solidagininae e Symphyotrichinae).

As espécies de Astereae possuem ampla distribuição mundial, porém estão marcadamente concentradas na África do Sul, América do Sul ao longo dos Andes, Austrália, Nova Zelândia e sudoeste da América do Norte (Bremer 1994).

A maioria das Astereae são ervas anuais ou perenes ou ainda arbustos. A variação no hábito de crescimento é menor que em outras tribos, sobretudo considerando-se o elevado número de espécies da tribo (Bremer 1994). Árvores e lianas são relativamente raras na América do Sul, sendo encontradas apenas no gênero *Baccharis* (Bremer 1994).

As Astereae são facilmente reconhecidas pela sua característica clássica que é o estilete do tipo “asteróide”, ou seja, os ramos possuem apêndices apicais agudos e

triangulares, lanceolados ou subulados (Bremer 1994).

Grau (1977) definiu tecnicamente a tribo Astereae baseado em quatro características morfológicas: ramos dos estiletes, anteras, grãos de pólen e cipselas. Os ramos dos estiletes possuem linhas estigmáticas laterais e apêndices apicais lanceolados a deltados. As superfícies internas dos ramos dos estiletes e dos apêndices apicais das flores estaminadas ou perfeitas são glabros e com tricomas coletores na superfície externa. As anteras possuem apêndices apicais lanceolados e sem glândulas, com base truncada a levemente auriculada. Os grãos de pólen são do tipo “heliantóide”, ou seja, sem columela basal e com forâmen interno. E por último as cipselas, caracterizadas anatomicamente por terem uma epiderme uniestratificada com células espessadas em três dos seus lados, conferindo a célula um espessamento de parede em forma de “u”.

Segundo Nesom & Robinson (2007) o número cromossômico básico da tribo é $x = 9$, reduzido a $x = 8, 7, 6, 5, 3$ e 2 .

O objetivo do presente estudo é contribuir para o conhecimento da tribo Astereae no Brasil, fornecendo uma sinopse com chave para identificação dos gêneros ocorrentes no Brasil, seguidos de descrições diagnósticas e comentários taxonômicos, além de lista das espécies reconhecidas para o Brasil, a sua distribuição geográfica e os seus respectivos sinônimos.

Material e métodos

O trabalho foi realizado com base nas informações de literatura e complementado a partir da análise de materiais dos herbários: ALCB, ASE, BHCB, BM, C, CEN, CESJ, CTES, ESA, HAS, HRB, HUEFS, IBGE, MBM, MBML, PACA, RB, S, SGO, SMDB, SPF, UB, UEC e VIC, acrônimos segundo Holmgren *et al.* (1990). Todo o material examinado foi identificado ou revisto a sua identificação, com o auxílio de literatura especializada e quando possível por comparação com os seus respectivos tipos.

Os sinônimos foram compilados da literatura e se encontram listados em ordem alfabética. As referências bibliográficas de onde os sinônimos foram compilados são citadas logo após as descrições dos gêneros. As descrições da tribo e dos gêneros aplicam-se às características das espécies encontradas no Brasil. A distribuição geográfica das espécies (Tabela 1) está baseada nas informações encontradas nas fichas

de exsicatas e de acordo com Baker (1882), Löfgren (1897), Cabrera (1946, 1959), Barroso (1957, 1975, 1976), Zardini (1985), Nesom (1988b, 1994a, b, c, d, e f), Nesom & Zanowiak (1994), Hind (1995), Bartoli & Tortosa (1999), Barroso & Bueno (2002), Teles (2004), Heiden (2005), Oliveira *et al.* (2005), Pruski & Sancho (2006) e Teles *et al.* (2007). A distribuição geográfica é indicada pelas regiões brasileiras acompanhadas dos estados de ocorrência. No caso de ocorrência em todos os estados de uma dada região é apresentado apenas o nome da região.

Para a padronização da escrita da abreviação dos protólogos seguiu-se Lawrence *et al.* (1968).

No gênero *Baccharis* seguiu-se a circunscrição taxonômica proposta por Nesom (1988b) e por Muller (2006). Para a terminologia morfológica utilizaram-se as nomenclaturas propostas nos trabalhos de Radford *et al.* (1974), Stearn (1998) e Harris & Harris (2004). Os nomes dos autores das espécies seguiram as abreviaturas propostas por Brummitt & Powell (1992).

Resultados e discussão

Baker (1882) cita para a flora brasileira 14 gêneros e 193 espécies pertencentes à tribo Astereae. Analisando os trabalhos de Cabrera (1946, 1959), Solbrig (1962), Cuatrecasas (1973), Barroso (1975, 1976), Lourteig & Cuatrecasas (1985), Zardini (1985), Nesom (1988b, 1994a, b, c, d, e, f), Hind (1993), Nesom & Zanowiak (1994), Bartoli & Tortosa (1999), Hind & Nesom (2002), Deble *et al.* (2005), Heiden (2005), Oliveira *et al.* (2005), Giuliano (2006) e Teles *et al.* (2007), estimamos que no Brasil a tribo Astereae esteja representada por 16 gêneros, 208 espécies e 21 variedades (Tabela 1).

O gênero mais representativo no Brasil é *Baccharis* com 147, seguido de *Conyza* com 13, *Noticastrum* com 10 e *Podocoma* com sete espécies (Tabela 1). Dentre os gêneros exclusivos da América do Sul pode-se citar *Apopyros* (Nesom 1994a, f), *Asteropsis* (Nesom 1994b, f), *Hysterionica* (Cabrera 1946, Grau 1977, Nesom 1994e, f), *Inulopsis* (Nesom 1994c), *Leptostelma* (Teles *et al.* 2007), *Microgyne* (Nesom 1994b, f, Sancho *et al.* 2006), *Neja* (Nesom 1994e, f), com a exceção de *N. marginata* que é endêmica de Cuba (Nesom 1993), *Noticastrum* (Zardini 1985), *Podocoma* (Grau 1977, Nesom & Zanowiak 1994) e *Sommerfeltia* (Nesom 1994b, f). *Baccharis*, *Egletes*,

Grindelia e *Symphyotrichum* são gêneros com distribuição exclusivamente Americana (Nesom & Robinson 2007), enquanto que *Conyza* e *Solidago* também possuem espécies nativas no Velho Mundo (Nesom & Robinson 2007).

Astereae Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 195. 1819. Tipo: *Aster* L., Sp. Pl. 2: 872-877. 1753.

Ervas a arbustos, ocasionalmente pequenas árvores ou trepadeiras. Folhas alternas ou rosuladas, raro opostas. Capítulos solitários ou dispostos em capitulescências corimbiformes ou paniculiformes. Capítulos disciformes, discoides ou radiados; receptáculo geralmente epaleáceo, raramente paleáceo nos capítulos pistilados. Flores do raio 1-multisseriadas, pistiladas, corola liguliforme ou filiforme, amarela, branca, lilás ou rósea. Flores do disco perfeitas ou estaminadas, corola tubulosas; anteras com base obtusa, truncada ou levemente auriculada, apêndice apical curto, ovado ou lanceolado; ápice dos ramos do estilete das flores perfeitas ou estaminadas triangulares ou lanceolados, apêndices apicais estéreis; linhas estigmáticas laterais; tricomas coletores distribuídos na face externa dos ramos do estilete. Cipselas cilíndricas, comprimidas, fusiformes, prismáticas, ovadas ou obovadas, 2-multicostadas, epiderme uniestratificada com células espessadas em três dos seus lados (espessamento de parede em forma de “u”), glabras ou pilosas; pápus 1-2-seriado, cerdoso, escamiforme ou ausente, caduco ou persistente. Grãos de pólen do tipo “heliantóide”, ou seja, sem columela basal e com forâmen interno.

Chave para identificação dos gêneros de Astereae ocorrentes no Brasil

1. Capítulos disciformes ou discoides.
 2. Capítulos disciformes.
 3. Folhas com nervação peninérvea ou reticulada; flores pistiladas multisseriadas; cipselas comprimidas, 2-costadas.
 4. Brácteas involucrais 3-nervadas; cipselas com ápice truncado; pápus 1-seriado 4. *Conyza*
 4. Brácteas involucrais 1-nervada; cipselas rostradas; pápus 2(-3)-seriado 13. *Podocoma*
 3. Folhas com nervação paralela; flores pistiladas 1-seriada; cipselas cilíndricas, 5-costadas 1. *Apopyros*

2. Capítulos discoides.

5. Capitulescências corimbiformes; brácteas involucrais 3-seriadas; capítulos com flores morfológicamente perfeitas, porém estaminadas por atrofia do ovário; capítulos com flores pistiladas ou ainda capítulos com flores perfeitas; cipselas fusiformes, ápice truncado, 4-10-costadas 3. *Baccharis* (s.l.)
5. Capítulos solitários; brácteas involucrais 4-seriadas; capítulos com flores sempre perfeitas; cipselas ovaladas, comprimidas ou prismáticas 6. *Grindelia pulchella* var. *discoidea*

1. Capítulos radiados a subradiados.

6. Flores do raio neutras 3. *Baccharis* (s.l.)
6. Flores do raio pistiladas.
7. Flores do disco morfológicamente perfeitas, porém estaminadas por atrofia do ovário.
8. Cipselas comprimidas, 2-costadas.
9. Folhas pinatisectas, lobos lineares-espiniiformes; cipselas com ápice truncado 15. *Sommerfeltia*
9. Folhas inteiras ou denteadas; cipselas rostradas.
10. Flores do raio 1(2)-seriada; cipselas oblanceoladas a elíptico-oblanceoladas; pápus 2-3-seriado, esbranquiçado 8. *Inulopsis*
10. Flores do raio 3-4-seriadas; cipselas obcônicas; pápus 1-seriado, acobreado 2. *Asteropsis*
8. Cipselas cilíndricas a fusiformes, 4-10-costadas 3. *Baccharis* (s.l.)
7. Flores do disco perfeitas.
11. Cipselas sem pápus 5. *Egletes*
11. Cipselas com pápus.
12. Pápus 1-seriado.
13. Pápus formado por 3-18 cerdas ou aristas rígidas e caducas 6. *Grindelia*
13. Pápus formado por mais de 20 cerdas capilares e persistentes.
14. Flores do raio curtamente liguladas, ou seja, com a corola mais curta que o estilete e nunca ultrapassando o comprimento das flores do disco 4. *Conyza*
14. Flores do raio longamente liguladas, ou seja, com a corola mais longa que o estilete e sempre ultrapassando o comprimento das

flores do disco.

15. Capitulescências corimbiformes; receptáculo fimbriado; cipselas elípticas, comprimidas, 2-costadas 9. *Leptostelma*

15. Capítulos solitários ou dispostos em capitulescências paniculiformes; receptáculo alveolado; cipselas oblongo-ovóides a obcônicas, não comprimidas, 5-12-costadas.

16. Plantas escaposas; capítulos solitários; folhas filiformes a linear-oblancheoladas 11. *Neja*

16. Plantas folhosas até a capitulescência; capitulescências paniculiformes; folhas lanceoladas a oblanceoladas.

17. Ramos secundários da capitulescência patentes e escorpióides; flores do raio amarelas; cipselas oblongo-ovóides, 5-costadas 14. *Solidago*

17. Ramos secundários da capitulescência ramificados; flores do raio brancas ou lilás; cipselas obcônicas, 10-12-costadas 16. *Symphotrichum*

12. Pápus 2(-3)-seriado.

18. Folhas com margem profundamente 3-lobadas apicalmente; pápus rubro 10. *Microgyne*

18. Folhas com margem íntegra, serreada ou denteada; pápus esbranquiçado.

19. Cipselas comprimidas, 2-costadas.

20. Plantas geralmente escaposas; folhas basais normalmente dispostas em roseta; cipselas rostradas; pápus com cerdas de tamanhos iguais entre si 13. *Podocoma*

20. Plantas folhosas até a inflorescência; cipselas com ápice truncado; pápus com série externa curta com cerdas escamiformes e série interna mais longa com cerdas capilares 7. *Hysterionica*

19. Cipselas 16-26-costadas 12. *Noticastrum*

1. *Apopyros* G.L.Nesom, *Phytologia* 76(2): 176-184. 1994. Espécie-tipo: *Aster warmingii* Baker (= *Apopyros warmingii* (Baker) G.L.Nesom, *Phytologia* 76(2): 179. 1994.).

Ervas perenes, monóicas; folhas inteiras; capítulos disciformes, solitários ou dispostos em capitulescências paniculadas-corimbiformes; involúcro campanulado, brácteas involucrais 3-4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola filiforme, 1-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, poucas; cipselas cilíndricas, ápice truncado, 5-costadas; pápus (1-)2-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.

Apopyros pertence à subtribo Conyzinae (Nesom 1994f) e compreende duas espécies, ambas com distribuição “austro-brasileira”, ocorrendo primariamente na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai (Nesom 1994a, Nesom & Robinson 2007). Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Nesom (1994a).

- 1.1. *Apopyros corymbosus* (Hook. & Arn.) G.L.Nesom, *Phytologia* 76(2): 178. 1994. [Bas.: *Diplopappus corymbosus* Hook. & Arn., *Companion Bot. Mag.* 2: 48. 1836. Sin.: *Aster setosus* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 22. 1882. *Aster tuberosus* Less. ex Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 22. 1882. *Conyza blanchetii* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 36.1882. *Conyza setosa* (Baker) Malme, *Ark. Bot.* 24A(6): 50. 1931. *Erigeron blanchetii* Sch.-Bip. ex Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 36. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) e Sul (Paraná e Rio Grande do Sul).
- 1.2. *Apopyros warmingii* (Baker) G.L.Nesom. *Phytologia* 76(2): 179. 1994. [Bas.: *Aster warmingii* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 23.1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais).

2. *Asteropsis* Less., *Syn. Gen. Comp.* 189. 1832. [Sin.: *Neja* sect. *Phylloneja* DC., *Prodr.* 5: 325. 1836.]. Espécie-tipo: *Asteropsis macrocephala* Less., *Syn. Gen. Comp.* 188. 1832.

Ervas perenes, monóicas; folhas inteiras; capítulos radiados, solitários ou raramente dispostos em capitulescências corimbiformes com 2 capítulos; involúcro campanulado; brácteas involucrais 5-6-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 3-4-seriadas; flores do disco morfologicamente perfeitas, porém funcionalmente estaminadas por atrofia do ovário, corola tubulosa, ca. 150; cipselas obcônicas, rostradas, 2-costadas; pápus 2-3-seriado.

Asteropsis pertence à subtribo Podocominae e é um gênero monotípico, sendo *Asteropsis macrocephala* restrita à região sul do Brasil e ao Uruguai (Nesom 1994b, f,

Nesom & Robinson 2007). Essa espécie foi considerada por Bentham (1873) como membro de *Podocoma*, aparentemente devido às cipselas rostradas. No entanto, foi aceito como gênero independente por Baker (1882) e por Hoffmann (1890). Grau (1975) o considerou como sinônimo de *Podocoma*, posição essa seguida por Zhang & Bremer (1993). Porém, segundo Nesom (1994f), se considerada dentro de *Podocoma*, ela diferirá enormemente das demais espécies do gênero devido à sua conformação morfológica. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882) e Nesom (1994b).

2.1. *Asteropsis macrocephala* Less., Syn. Gen. Comp. 188. 1832. [Sin.: *Neja macrocephala* DC., Prod. 5: 325. 1836. *Podocoma macrocephala* (Less.) Herter, Fl. Uruguay Pl. Vasc. 123. 1930. *Podopappus tomentosus* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 51. 1836.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

3. *Baccharis* L., Sp. Pl. 2: 860. 1753. *nom. cons.* [Sin.: *Arrhenachne* Cass., Dict. 52: 253. 1828. *Baccharidastrum* Cabrera, Notas Prelim. Mus. La Plata 2: 175. 1937. *Baccharidiopsis* G.M.Barroso, Sellowia 27(26): 95. 1975. *Heterothalamulopsis* (F.H.Hellw.) Deble, Na.S.deOliveira & Marchiori, Ciênc. Florestal 14(1): 1-7. 2004. *Heterothalamus* Less., Linnaea 5: 145. 1830. *Molina* Ruiz & Pav., Prodr. 3. 1794. *Pingraea* Cass., Dict. 41: 57. 1826. *Polypappus* Less., Linnaea 4: 314. 1829. *Pseudobaccharis* Cabrera, Not. Mus. La Plata 9: 246. 1944. *Psila* Phill., Anal. Mus. Nac. Chile, Bot. 7: 36. 1891. *Sergilus* Gaertn., Fruct. 2: 409. 1791. *Stephananthus* Lehm., Ind. Sem. Hort. Homb. 1826.]. Espécie-tipo: *Baccharis halimifolia* L., Sp. Pl. 2: 860. 1753.

Ervas anuais ou perenes a árvores dióicas, raramente monóicas, trióicas ou polígamo-dioicas; folhas inteiras, denteadas ou lobadas, ocasionalmente escamiformes; capítulos discoides, raramente disciformes ou radiados, dispostos em capitulescências variadas; involúcro cilíndrico ou campanulado, brácteas involucrais multisseriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo, raramente paleáceo (capítulos com flores pistiladas); capítulos discoides com flores pistiladas, corola filiforme ou curto-liguliforme; flores estaminadas ou perfeitas, corola tubulosa; capítulos disciformes com flores do raio pistiladas, corola filiforme; flores do disco morfológicamente perfeitas, porém funcionalmente estaminadas por atrofia do ovário, corola tubulosa; capítulos radiados com flores do raio pistiladas ou neutras, corola curto-liguliforme, 1-2-seriadas; flores do

disco morfológicamente perfeitas, porém funcionalmente estaminadas por atrofia do ovário, corola tubulosa; cípselas cilíndricas, fusiformes ou obcônicas, ápice truncado, 4-10-costadas; pápus 1-seriado.

Baccharis pertence à subtribo Baccharidinae e compreende ca. 400 espécies (Bremer 1994, Nesom 1994f, Muller 2006). É um gênero natural das Américas, distribuído desde a América do Norte até a Patagônia, sendo introduzido no sudeste da Europa e no norte da África (Hellwig 1996). *Baccharis* é tradicionalmente tratado por diversos autores (Candolle 1836, Bentham 1873, Baker 1882, Hoffmann 1894, Cuatrecasas 1967, Barroso 1976 e Giuliano 2001) como dióico. No entanto, Nesom (1988a,b) descreveu espécies monóicas e rebaixou o gênero *Baccharidastrum* à categoria taxômica de seção dentro de *Baccharis* para comportar as espécies monóicas do referido gênero. Muller (2006) incluiu no gênero *Baccharis* as espécies tradicionalmente tratadas em gêneros distintos como *Baccharidiopsis*, *Heterothalamus* e mais recentemente *Heterothalamulopsis*, gênero descrito por Deble *et al.* (2004a), aumentando dessa forma a circunscrição do gênero. Além disso, ele propôs inúmeras sinonimizacões. No presente trabalho, estamos adotando a circunscriçãõ proposta por Muller (2006), incluindo em *Baccharis* as espécies anteriormente tratadas em *Baccharidiopsis*, *Heterothalamus* e *Heterothalamulopsis*. Optamos por seguir essa circunscriçãõ pelo fato de não considerarmos a sexualidade das espécies uma característica segregatória para os gêneros hora em questãõ, uma vez que essa característica é variável entre os gêneros e até mesmo entre as espécies de cada um deles. Além disso, a sexualidade era basicamente a única característica distintiva entre os gêneros, já que morfológicamente eles apresentam o mesmo padrão de conformaçãõ. Por outro lado não concordamos com algumas sinonimizacões de espécies propostas por Muller (2006). No Brasil o gênero *Baccharis* (*s.l.*) está representado por 147 espécies e 15 variedades.

Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882), Barroso (1975, 1976), Nesom (1988), Hellwig (1993), Hind (1995), Soria & Zardini (2001) e Oliveira *et al.* (2006), essa última referênciã com algumas restrições. Oliveira *et al.* (2006) apresentaram um *checklist* das espécies de *Baccharis* ocorrentes no Brasil, no entanto, eles citam algumas espécies descritas por Baker (1882), porém colocadas por Barroso (1976) em sinonímia, a exemplo de *B. arctostaphyloides* Baker e *B. clausseni* Baker que são sinônimos de *B. reticularia* DC., além disso eles proporam algumas sinonímias das quais não estamos de acordo. No presente trabalho estamos propondo a sinonimizacão

de *B. hyemalis* Deble sob *B. aliena* (Spreng.) Joch.Müll. Além disso, estamos propondo a lectotipificação de *Baccharis curitybensis* Heering.

- 3.1. *Baccharis albolanosa* An.S.deOliveira & Deble, Balduinia 9: 4. 2006. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.2. *Baccharis aliena* (Spreng.) Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 305. 2006. [Bas.: *Marshallia aliena* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 446. 1826. Tipo: Rio Grande do Sul, 1673, *Sellow s.n.* (holótipo B). Sin.: *Heterothalamus alienus* (Spreng.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 158. 1898. *Heterothalamus brunioides* Less., Linnaea 6: 504. 1831. *Heterothalamus rupestris* Deble, An.S.deOliveira & Marchiori, Ciênc. Florestal 13(2): 1-5. 2003. *Baccharis hyemalis* Deble, Balduinia 9: 20. 2006. Tipo: Rio Grande do Sul, Caçapava do Sul, Guaritas, em afloramento rochoso, 12.VII.2003, L.P. Deble & A.S. de Oliveira 499 (holótipo SI; isótipos CNPO não visto, ICN, PACA não visto). *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Deble *et al.* (2003) descreveram *Heterothalamus rupestris*, aqui considerado como sinônimo de *H. alienus* (= *B. aliena*), porém Deble criou um novo nome para essa espécie (*Baccharis hyemalis* Deble) quando fez a combinação dessa espécie em *Baccharis* já que o epíteto específico já tinha sido utilizado para uma espécie Argentina do referido gênero. No entanto, as únicas diferenças encontradas nos tipos e em materiais adicionais examinados de *Baccharis hyemalis* e *B. aliena* foram o comprimento e largura das folhas. Esse caráter não se mostrou consistente, pois entre os tipos e nos demais materiais adicionais examinados essa diferença não é significativa, além disso, encontramos claras gradações entre as duas espécies. Acreditamos que essas variações vegetativas são naturais da espécie, o que é muito comum entre as espécies da subtribo Baccharidinae. Levando em consideração esses aspectos propomos a sinonimização de *Baccharis hyemalis* sob *Baccharis aliena*.

- 3.3. *Baccharis angusticeps* Dusén ex Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 77. 1933. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.4. *Baccharis anomala* DC., Prodr. 5: 403. 1836. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul.
- 3.5. *Baccharis aphylla* (Vell.) DC., Prodr. 5: 424. 1836. [Bas.: *Chrysocoma aphylla* Vell., Fl. Flum. 8: 324. 1829. Sin.: *Baccharis nuda* (Vell.) DC., Prodr. 5: 424. 1836. *Chrysocoma nuda* Vell., Fl. Flum. 8: 335. 1829.]. Distribuição geográfica:

Norte (Amazonas), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná).

- 3.6. *Baccharis arassatubensis* Malag. & Hatschb. ex G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 168. 1976, “*araçatubensis*”. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.7. *Baccharis arenaria* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 62. 1882. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.8. *Baccharis articulata* (Lam.) Pers., Syn. Plant. 2: 425. 1807. [Bas.: *Conyza articulata* Lam., Encycl. 2: 49. 1786. Sin.: *Molina articulata* (Lam.) Less. Linnaea 6: 140. 1831. *Pingraea articulata* (Lam.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 217. 1993.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.9. *Baccharis axillaris* DC., Prodr. 5: 407. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.10. *Baccharis bifrons* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 54. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro).
- 3.11. *Baccharis brevifolia* DC., Prodr. 5: 409. 1836. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.12. *Baccharis breviseta* DC., Prodr. 5: 402. 1836. [Sin.: *Baccharidastrum argutum* (Less.) Cabrera, Notas Prelim. Mus. La Plata 2: 177. 1937. *Conyza arguta* Less., Linnaea 6: 138. 1831.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste e Sul.
- 3.13. *Baccharis calvescens* DC., Prodr. 5: 413. 1836. [Sin.: *Baccharis oleifolia* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 86. 1848.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul.
- 3.14. *Baccharis camporum* DC.
- 3.14.1. *Baccharis camporum* DC. var. *camporum*, Prodr. 5: 399. 1836. [*Baccharis cephalotes* DC., Prodr. 5: 421. 1836.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) Centro-Oeste (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná).
- 3.14.2. *Baccharis camporum* DC. var. *parvifolia* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31(3): 134. 1914. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.15. *Baccharis caprariifolia* DC., Prodr. 5: 416. 1836, “*caprariaefolia*”. [Sin.: *Baccharis recurvata* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 86. 1848. *Baccharis*

- grisea* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 65. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.16. *Baccharis ciliata* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 122. 1848. [Sin.: *Baccharis coriacea* Glaz., Bull. Soc. Bot. France 57: 403. 1910.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro).
- 3.17. *Baccharis cognata* DC. Prodr. 5: 413. 1836. [Sin.: *Baccharis hoehneana* Malag., Contrib. Inst. Geobiol. 3: 5. 1954. *Baccharis linearifolia* (Lam.) Pers. subsp. *polycephala* Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 105. 2006. *Baccharis pseudobrevifolia* D.J.N.Hind, Kew Bull. 48: 263. 1993. *Baccharis pseudotridentata* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31(3): 140. 1914. *Baccharis tridentata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 97. 1882. (non Vahl).]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia e Pernambuco), Centro-Oeste (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.18. *Baccharis concinna* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 162. 1976. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).
- 3.19. *Baccharis conyzoides* (Less.) DC., Prodr. 5: 403. 1836. [Bas.: *Molina conyzoides* Less., Linnaea 6: 29.1831. Sin.: *Baccharis quinquenervis* DC., Prodr. 5: 399. 1836. *Pingraea conyzoides* (DC.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 217. 1993.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.20. *Baccharis coridifolia* DC., Prodr. 5: 422. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.21. *Baccharis coronata* Giuliano, Novon 16(4): 490-491. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 3.22. *Baccharis crispa* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 466. 1826. [Sin.: *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. subsp. *crispa* (Spreng.) Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 198. 2006. *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. var. *crispa* (Spreng.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 1. 1882. *Molina crispa* (Spreng.) Less., Linnaea 6: 141. 1831. *Pingraea crispa* (Spreng.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 217. 1993.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.23. *Baccharis cultrata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 93. 1882. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.24. *Baccharis curitybensis* Heering, in Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 69. 1933. Lectótipo (aqui designado): Paraná, Curitiba, “in campo”,

20.X.1908, *Dusén 6906* ♀, ♂ (S; isoelectótipo G, MO imagem digital, NY imagem digital). Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).

- 3.25. *Baccharis cylindrica* (Less.) DC., Prodr. 5: 426. 1836. [Bas.: *Molina cylindrica* Less., Linnaea 6: 144. 1831. Sin.: *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. var. *cylindrica* (Less.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 1. 1882. *Baccharis perplexa* Malag. & J.E.Vidal, Contr. Inst. Geobiol. 8: 38. 1957.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.26. *Baccharis deblei* An.S.deOliveira & Marchiori, Balduinia 3: 1-4. 2005. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.27. *Baccharis dentata* (Vell.) G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 123. 1976. [Bas.: *Chrysocoma dentata* Vell. Fl. Flum. 334. 1829. Sin.: *Baccharis macrodonta* DC., Prodr. 5: 416. 1836. *Baccharis orgyalis* DC., Prodr. 5: 416. 1836.]. Distribuição geográfica: Norte (Tocantins), Centro-Oeste (Mato Grosso), Sudeste e Sul.
- 3.28. *Baccharis dracunculifolia* DC., Prodr. 5: 421. 1836. [Sin.: *Baccharis leptospermoides* DC., Prodr. 5: 421. 1836.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul.
- 3.29. *Baccharis dubia* Deble & An.S.deOliveira, Balduinia 9: 10. 2006. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).
- Essa espécie foi descrita originalmente como sendo monóica, porém tivemos a oportunidade de recoletar a espécie na localidade típica e verificamos que na verdade a espécie é polígama, ou seja, apresenta indivíduos estaminados, indivíduos pistilados e ainda indivíduos com capítulos heterógamos (radiados).
- 3.30. *Baccharis elliptica* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 83. 1848. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) e Sudeste (Minas Gerais).
- 3.31. *Baccharis erigeroides* DC., Prodr. 5: 418.1836. [Sin.: *Baccharis erigeroides* DC. var. *dusenii* Heering, Ark. Bot. 9(15): 23. 1910. *Baccharis puberula* DC., Prodr. 5: 401. 1836.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.32. *Baccharis erioclada* DC., Prodr. 5: 415. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.33. *Baccharis flexuosa* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 83. 1882. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais).

- 3.34. *Baccharis gaudichaudiana* DC., Prodr. 5: 424. 1836. [Sin.: *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. var. *gaudichaudiana* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 38. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.35. *Baccharis genistifolia* DC., Prodr. 5: 423. 1836. [Sin.: *Baccharis polygona* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 46. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.36. *Baccharis gibertii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 51. 1882. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.37. *Baccharis glaziovii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 44. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.38. *Baccharis glutinosa* Pers., Syn. Pl. 2: 425. 1807. [Sin.: *Baccharis medullosa* DC., Prodr. 5: 405. 1836. *Baccharis pingraea* DC., Prodr. 5: 420. 1836. *Baccharis prenanthoides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 84. 1882. *Baccharis serrulata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 58. 1882. *Baccharis serrulata* Baker var. *pingraea* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 59. 1882. *Baccharis viscosa* (Ruiz & Pav.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 320. 1891. *Molina viscosa* Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 207. 1798. *Pingraea viscosa* (Ruiz & Pav.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 214. 1993. 4.86.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Pernambuco e Bahia), Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.39. *Baccharis gracilis* DC., Prodr. 5: 423. 1836. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná).
- 3.40. *Baccharis grandimucronata* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 8: 38. 1957. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.41. *Baccharis helichrysoides* DC., Prodr. 5: 415. 1836. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.42. *Baccharis hirta* DC., Prodr. 5: 405. 1836. [Sin.: *Baccharis prenanthoides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 84. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.43. *Baccharis humilis* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 92. 1882. Distribuição geográfica: Norte (Roraima e Acre), Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais).

- 3.44. *Baccharis hypericifolia* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 70. 1882. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.45. *Baccharis illinita* DC. Prodr. 5: 412. 1836. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.46. *Baccharis incisa* Hook. & Arn., in Hooker, London J. Bot. 3: 29. 1841. [Sin.: *Baccharis acutiloba* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 87. 1882. *Baccharis axillaris* DC. var. *acutiloba* DC., Prodr. 5: 407. 1836. *Baccharis axillaris* DC. var. *dentata* DC., Prodr. 5: 407. 1836. *Baccharis incisa* Hook. & Arn. var. *dentata* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 88. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.47. *Baccharis intermixta* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 84. 1848. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.48. *Baccharis itatiaiae* Wawra, Itin. Princ. S. Coburgi 2: 28. 1888. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.49. *Baccharis jocheniana* G.Heiden & Macias, Novon 18(2): __. 2008. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.50. *Baccharis lateralis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 100. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.51. *Baccharis leptcephala* DC., Prodr. 5: 413. 1836. [Sin.: *Baccharis curvifolia* Gardner, London J. Bot. 7: 87. 1848. *Baccharis x paulopolitana* Malag. & Hoehne, Contr. Inst. Geobiol. 2: 17. 1949. *Baccharis refescens* Spreng. var. *leptcephala* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 64. 1882. *Baccharis rufescens* Spreng. var. *varians* (Gardner) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 64. 1882. *Baccharis varians* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 84. 1848. pr. p. (Gardner 3839)]. Distribuição geográfica: Norte (Pará), Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia e Maranhão), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.52. *Baccharis leptophylla* DC., Prodr. 5: 423. 1836. [Sin.: *Baccharis pseudotenuifolia* Malag. var. *leptophylla* (DC.) Giuliano, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 1245. 1999. *Baccharis tenuifolia* var. *leptophylla* (DC.) Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 32(5): 51. 1899.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, São Paulo) e Sul.

- 3.53. *Baccharis lessingiana* DC., Prodr. 5: 414. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo).
- 3.54. *Baccharis leucocephala* Dusén, Ark. Bot. 9(15): 24. 1910. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.55. *Baccharis leucopappa* DC., Prodr. 5: 415. 1836. [Sin.: *Baccharis helichrysoides* DC. var. *leucopappa* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 51. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.56. *Baccharis ligustrina* DC., Prodr. 5: 421. 1836. [Sin.: *Baccharis bupleuroides* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 86. 1848. *Pseudobaccharis ligustrina* (DC.) Malag., Contr. Inst. Geobiol. 2: 35. 1952.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.57. *Baccharis linearifolia* (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 425. 1807. [Bas.: *Conyza linearifolia* Lam., Encycl. 2: 92. 1786. Sin.: *Baccharis pseudotenuifolia* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 8: 35. 1957. *Baccharis rufescens* Spreng. Syst. Veg. (ed. 16) 3: 464. 1826. *Baccharis rufescens* Spreng. var. *tenuifolia* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 63. 1882. *Baccharis tenuifolia* DC., Prodr. 5: 423. 1836.]. Distribuição geográfica: Norte (Roraima), Centro-Oeste (Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.58. *Baccharis longii* Govaerts, World Checkl. Seed Pl. 2(1): 9. 1996. [Nome substituído: *Baccharis rufescens* Spreng. var. *alpestris* (Mart.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 64. 1882. Sin.: *Baccharis alpestris* Mart., in sched. (non *Baccharis alpestris* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 4: 122. 1845.). *Baccharis martiana* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 139. 1976, nom illeg. (non *Baccharis martiana* Colla, Herb. Pedem 3: 318. 1834.). *Baccharis pseudoalpestris* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 2: 46. 1952, nom. Illeg.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).

Baccharis longii foi um nome novo criado para substituir *B. rufescens* var. *alpestris*. Inicialmente Mallagariga Heras criou um novo nome *B. pseudoalpestris* em substituição a *B. alpestris* que é um nome ilegítimo, portanto, por consequência *B. pseudoalpestris* também é um nome ilegítimo. Barroso (1976) criou o nome *B. martiana* em substituição a *B. rufescens* var. *alpestris* um nome

ilegítimo, porém *B. martiana* também foi um nome ilegítimo pois já havia um homônimo anterior descrito por Colla.

- 3.59. *Baccharis longoattenuata* An.S.deOliveira, Balduinia 9: 5. 2006. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.60. *Baccharis lychnophora* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 85. 1884. [Sin.: *Baccharis tarchonanthoides* Baker var. *integrifolia* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 50. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.61. *Baccharis lymanii* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 165. 1976. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.62. *Baccharis lundii* DC., Prodr. 5: 404. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.63. *Baccharis macrophylla* Dusén, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 14. 1903. [Sin.: *Pseudobaccharis macrophylla* (Dusén) Malag., Contr. Inst. Geobiol. 2: 47. 1952.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro).
- 3.64. *Baccharis macroptera* D.J.N.Hind, Kew Bull. 48: 261. 1993. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia).
- 3.65. *Baccharis malmei* Joch.Müll., Ann. Bot. Fenn. 43: 472. 2006. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.66. *Baccharis maxima* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 80. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.67. *Baccharis megapotamica* Spreng.
- 3.67.1. *Baccharis megapotamica* Spreng. var. *megapotamica*, Syst. Veg. (ed. 16) 3: 461. 1826. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.67.2. *Baccharis megapotamica* Spreng. var. *weirii* (Baker) G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 102. 1976. [Bas.: *Baccharis weirii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 67. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.68. *Baccharis mesoneura* DC., Prodr. 5: 412. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.69. *Baccharis microcephala* (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. [Bas.: *Molina microcephala* Less., Linnaea 6: 142. 1831. Sin.: *Baccharis microptera* Baker, in

- Martius, Fl. Bras. 6(3): 42. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.70. *Baccharis microdonta* DC., Prodr. 5: 416. 1836. [Sin.: *Baccharis meridionalis* Heering & Dusén, Ark. Bot. 9(15): 26. 1910. *Baccharis refracta* Burchell ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 64. 1882. *Baccharis sebastianopolitana* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 65. 1882. *Baccharis wilsoniana* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 2: 11. 1949.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.71. *Baccharis milleflora* (Less.) DC., Prodr. 5: 426. 1836. [Bas.: *Molina milleflora* Less., Linnaea 143. 1831. Sin.: *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. var. *milleflora* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 41. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.72. *Baccharis minutiflora* Mart. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 69. 1882. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) e Sudeste (Minas Gerais).
- 3.73. *Baccharis muelleri* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 61. 1882. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.74. *Baccharis multifolia* An.S.deOliveira, Deble & Marchiori, Balduinia 7: 17. 2006. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.75. *Baccharis myriciifolia* DC., Prodr. 5: 405. 1836, “*myricaefolia*”. [Sin.: *Baccharis semiserrata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 60. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.76. *Baccharis myriocephala* DC., Prodr. 5: 426. 1836. [Sin.: *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. var. *myriocephala* (Less.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 41. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul.
- 3.77. *Baccharis nebulae* Malag. & Hatsch. ex An.S.deOliveira, Balduinia 5: 11. 2005. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.78 *Baccharis notoserghila* Griseb., Symbolae 183. 1879. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso) e Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.79. *Baccharis nummularia* Heering ex Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 68-69. 1833. [Sin.: *Baccharis barrosoana* Mattos, Loefgrenia 45: 1. 1970.]. Distribuição geográfica: Sul.

- 3.80. *Baccharis oblongifolia* (Ruiz & Pav.) Pers., Syn. Pl. 2: 424. 1807. [Bas.: *Molina oblongifolia* Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 203. 1798. Sin.: *Baccharis brachylaenoides* DC., Prodr. 5: 421. 1836. Distribuição geográfica: Norte (Amazonas), Sudeste e Sul.
- 3.81. *Baccharis ochracea* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 460. 1826. [Sin.: *Baccharis velutina* DC., Prodr. 5: 415. 1836.]. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.82. *Baccharis opuntioides* Mart. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 39. 1882. [Sin.: *Baccharis subcrispa* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 8: 39. 1957.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro) e Sul (Santa Catarina).
- 3.83. *Baccharis orbignyana* Klatt, Abh. Naturf. Ges. Halle 15: 327. 1881. [Sin.: *Baccharis multisulcata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 45. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais).
- 3.84. *Baccharis oreophila* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 75. 1933. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná).
- 3.85. *Baccharis organensis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 74. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro) e Sul.
- 3.86. *Baccharis oxyodonta* DC., Prodr. 5: 404. 1836. [Sin.: *Baccharis triplinervia* DC., Prodr. 5: 404. 1836.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.87. *Baccharis palustris* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 21(3): 1904. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 3.88. *Baccharis pampeana* An.S.deOliveira, Deble & Marchiori, Balduinia 8: 20. 2006. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.89. *Baccharis paranensis* Heering & Dusén, Ark. Bot. 9(15): 29. 1915. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.90. *Baccharis parvidentata* Malag., Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle 37(107): 138. 1976. [Sin.: *Baccharis dusenii* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 166. 1976.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.91. *Baccharis patens* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 52. 1882. [Sin.: *Baccharis bakeri* Jahrb., Hambur. Wissenschaft. Anst. 21: 39. 1903. *Baccharis squarrosa*

- Bake, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 50. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.92. *Baccharis pauciflosculosa* DC., Prodr. 5: 413. 1836. [Sin.: *Baccharis subincisa* Heering & Dusén, Ark. Bot. 9: 15. 1910.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.93. *Baccharis penningtonii* Herring, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31: 119. 1913. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.94. *Baccharis pentodonta* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 32(5): 52. 1899. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.95. *Baccharis pentziifolia* Sch.Bip. ex Baker, “*pentzaefolia*”.
- 3.95.1. *Baccharis pentziifolia* Sch.Bip. ex Baker var. *pentziifolia*, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 96. 1882. [Sin.: *Baccharis sphenophylla* Dusén ex Malme, Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 78. 1933. *Baccharis subumbelliformis* Heering ex Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 79. 1933.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul), Sudeste (São Paulo) e Sul (Paraná).
- 3.95.2. *Baccharis pentziifolia* Sch.Bip. ex Baker var. *minor* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 154. 1976. [Sin.: *Baccharis trilobata* An.S.deOliveira & Marchiori, Balduinia 7: 35. 2006.]. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.96. *Baccharis petraea* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 21: 30. 1904. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.97. *Baccharis phylliciifolia* DC., Prodr. 5: 415. 1836, “*phyllicaefolia*”. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.98. *Baccharis phyteuma* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31: 128. 1914. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.99. *Baccharis phyteumoides* (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. [Bas.: *Molina phyteumoides* Less., Linnaea 6: 146. 1831.]. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.100. *Baccharis platypoda* DC., Prodr. 5: 409. 1836. [Sin.: *Baccharis condensata* Rusby, Descr. S. Amer. Pl. 148. 1920. *Baccharis syncephala* Sch.Bip. ex Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 386. 1907.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia) e Sudeste.
- 3.101. *Baccharis pohlii* (Baker) Deble & An.S.deOliveira, Balduinia 9: 23. 2006. [Bas.: *Aster pohlii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 23. 1882. Sin.:

- Baccharidiopsis pohlii* (Baker) G.M.Barroso, Sellowia 27(26): 95-101. 1975.].
Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).
- 3.102. *Baccharis polyphylla* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 88. 1848.
Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Nordeste (Bahia) e Sudeste (Minas Gerais).
- 3.103. *Baccharis pseudomyriocephala* Malag., Contr. Inst. Geobiol. 8: 31. 1957.
[Nome substituído: *Baccharis myriocephala* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 93. 1882 (non *Baccharis myriocephala* DC., Prodr. 5: 426. 1836)]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.104. *Baccharis pseudovaccinioides* Malag., Contr. Inst. Geobiol.8: 35. 1957.
[Nome substituído: *Baccharis vaccinioides* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 4: 121. 1848.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro).
- 3.105. *Baccharis pseudovillosa* Malag. & J.E.Vidal, Contr. Inst. Geobiol. 8: 35. 1957. [Nome substituído: *Baccharis villosa* Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31(3): 25. 1903 (non *Baccharis villosa* Vahl, Symb. Bot. 3: 28. 1794)]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.106. *Baccharis psiadioides* (Less.) Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 306. 2006.
[Bas.: *Heterothalamus psiadioides* Less., Linnaea 6: 504. 1831. Sin.: *Baccharis czermakii* Hochreut, Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 3(27): 173. 1899.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.107. *Baccharis punctulata* DC., Prodr. 5: 405. 1836. [Sin.: *Baccharis amygdalina* Griseb., Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottingen 19: 175. 1874. *Baccharis oxyodonta* DC. var. *punctulata* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 77. 1882. *Pingraea punctulata* (DC.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 218. 1993.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul), Sudeste e Sul.
- 3.108. *Baccharis radicans* DC., Prodr. 5: 416. 1836. [Sin.: *Baccharis psammophila* Malme., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 12(2): 70. 1933.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.109. *Baccharis ramboi* G.Heiden & Macias, Novon 18(2): __. 2008. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.110. *Baccharis ramosissima* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7; 84. 1848.
Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Goiás), Nordeste (Bahia) e Sudeste (Minas Gerais).

- 3.111. *Baccharis refracta* Burch. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 64. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.112. *Baccharis regnellii* Sch.Bip. ex Baker
- 3.112.1. *Baccharis regnellii* Sch.Bip. ex Baker var. *regnellii*, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 74. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo).
- 3.112.2. *Baccharis regnellii* Sch.Bip. ex Baker var. *subalata* Heering, in Usteri, Fl. Umgebung Sao Paulo 260. 1911. [Sin.: *Baccharis burchellii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 44. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.113. *Baccharis reticularia* DC., Prodr. 5: 409. 1836. [Sin.: *Baccharis arctostaphylloides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 88. 1882. *Baccharis bahiensis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 88. 1882. *Baccharis claussemi* Baker, in Martius, Fl. Bras. 99. 1882. *Baccharis micropoda* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 88. 1882. *Baccharis vauthieri* DC., Prodr. 5: 409. 1836.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.114. *Baccharis retusa* DC., Prodr. 5: 412. 1836. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.115. *Baccharis riograndensis* Malag. & J.E.Vidal, Contr. Inst. Geobiol. 1: 13. 1949. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.116. *Baccharis rivularis* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 83. 1848. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.117. *Baccharis rufidula* (Spreng.) Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 306. 2006. [Bas.; *Conyza rufidula* Spreng., Neue Entdeck. Pflanzenk. 2: 141. 1821. Sin.: *Baccharis brachylaenoides* DC. var. *polycephala* (Sch.Bip.) G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 71. 1976. *Baccharis brachylaenoides* DC. var. *polycephala* (Malag.) Govaerts, World Checkl. Seed Pl. 2(1): 9. 1996. *Baccharis brachylaenoides* DC. var. *polycephala* Govaerts, World Checkl. Seed Pl. 3(1): 9. 1999. *Baccharis pseudopolycephala* Malag., Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle 37(107): 134. 1977. *Baccharis vernonioides* DC., Prodr. 5: 422. 1836.

Pseudobaccharis polycephala (Sch.Bip.) Malag., Contr. Inst. Geobiol. 8: 23. 1957.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Nordeste (Bahia) e Sudeste.

Baccharis brachylaenoides var. *polycephala* foi uma variedade descrita por Barroso (1976) baseada em *B. polycephala* Sch.Bip. que é um nome inválido (*nomen nudum*). Posteriormente outros nomes (*B. brachylaenoides* var. *polycephala* Govaerts, *B. pseudopolycephala* e *Pseudobaccharis polycephala*) foram descritos baseados no mesmo nome inválido (*B. polycephala*). Oliveira et al. (2006) colocaram todas esses nomes inválidos sob a sinonímia de *B. rufidula* Sch.Bip., que foi um nome citado por Schultz Bipontinus em manuscrito (*nomen nudum*) e considerado por Baker (1882) sob a sinonímia de *B. vernonioides*. *Baccharis vernonioides* por sua vez foi considerado por Müller (2006) como sinônimo de *B. rufidula*, nome aqui considerado.

- 3.118. *Baccharis sagittalis* (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. [Bas.: *Molina sagittalis* Less., Linnaea 6: 142. 1831. Sin.: *Pingraea sagittalis* (Less.) F.H.Hellw., Candollea 48(1): 218. 1993.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais) e Sul.
- 3.119. *Baccharis salzmännii* DC., Prodr. 5: 409. 1836. [Sin.: *Baccharis halimimorpha* DC., Prodr. 5: 411. 1836.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.120. *Baccharis schomburgkii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 89. 1882. [Sin.: *Baccharis daphnoides* subsp. *schomburgkii* (Baker) Malag., Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle 37(107): 137. 1977.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo).
- 3.121. *Baccharis schultzii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3); 78. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.122. *Baccharis selloi* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 68. 1882. [Sin.: *Baccharis microthamna* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 70. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro) e Sul.
- 3.123. *Baccharis semiserrata* DC.

- 3.123.1. *Baccharis semiserrata* DC. var. *semiserrata*, Prodr. 5: 404. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.123.2. *Baccharis semiserrata* DC. var. *elaeagnoides* (Steud. ex Sch.Bip.) G.M.Barroso, *Rodriguésia* 28(40): 118. 1976. [Bas.: *Baccharis elaeagnoides* Steud. ex Sch.Bip., *Linnaea* 30: 181. 1859.]. Distribuição geográfica: Sudeste e Sul.
- 3.124. *Baccharis serrula* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 70. 1882. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.125. *Baccharis serrulata* (Lam.) Pers., Syn. Plant. 2: 423. 1807. [Bas.: *Conyza serrulata* Lam., *Encycl.* 2: 85. 1796. Sin.: *Baccharis collina* Mart. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 75. 1882. *Baccharis depauperata* Gardner, in Hooker, *London J. Bot.* 4: 120. 1845. *Baccharis lundii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 75. 1882. *Baccharis lundii* Baker var. *punctigera* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 75. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia e Pernambuco) e Sudeste.
- 3.126. *Baccharis sessiliflora* Vahl, *Symb.* 3: 97. 1794. [Sim.: *Baccharis rotundifolia* Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 3: 465. 1826. *Baccharis rotundifolia* Spreng. f. *subcuneata* Malme., *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* 12(2): 81. 1933.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.127. *Baccharis singularis* (Vell.) G.M.Barroso, *Rodriguésia* 28(40): 96. 1976. [Bas.: *Chrysocoma singularis* Vell., *Fl. Flum.* 325. 1829. Sin.: *Baccharis cassiniifolia* DC., *Prodr.* 5: 412. 1836, “*cassinaefolia*”. *Baccharis daphnoides* Hook. & Arn., *J. Bot.* 3: 34-35. 1841. *Baccharis senicula* Mart., *Bot. Zeit.* 2. *Beibl.* 61. 1838. *Chrysocoma lateralis* Vell., *Fl. Flum.* 329. 1829. *Chrysocoma purpurea* Vell., *Fl. Flum.* 334. 1829.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia), Sudeste e Sul.
- 3.128. *Baccharis spicata* (Lam.) Baill., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 590. 1901. [Bas.: *Eupatorium spicatum* Lam., *Encycl.* 2: 409. 1786. Sin.: *Baccharis platensis* Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 3: 465. 1826.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 3.129. *Baccharis stenocephala* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 39. 1882. [Sin.: *Baccharis fastigiata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 39. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.

- 3.130. *Baccharis stylosa* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 4: 120. 1845. [Sin.: *Baccharis imbricata* Malag. & J.E.Vidal, Contr. Inst. Geobiol. 8: 38. 1957.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro).
- 3.131. *Baccharis subdentata* DC., Prodr. 5: 408. 1836. [Sin.: *Baccharis subcapitata* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 85. 1848.]. Distribuição geográfica: Norte (Tocantins) Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 3.132. *Baccharis tarchonanthoides* DC., Prodr. 5: 414. 1836. [Sin.: *Baccharis ibitiensis* Toledo, Arq. Bot. Estado São Paulo 3: 67. 1953.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul (Paraná).
- 3.133. *Baccharis triangularis* Hauman, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 24: 428. 1913. [Sin.: *Baccharis trimera* (Less.) DC. var. *viscosissima* Spreng., Anales Soc. Ci. Argent. 48: 188. 1899.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.134. *Baccharis tridentata* Vahl
- 3.134.1. *Baccharis tridentata* Vahl var. *tridentata*, Symb. 3: 98. 1794. [Sin.: *Baccharis subopposita* DC. var. *affinis* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 91. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.134.2. *Baccharis tridentata* Vahl var. *deltoidea* (Baker) Heering, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 31: 134. 1913. [Bas.: *Baccharis deltoidea* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 90. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 3.134.3. *Baccharis tridentata* Vahl var. *subopposita* (DC.) Cabrera, Fl. Prov. Buenos Aires 6: 130. 1963. [Bas.: *Baccharis subopposita* DC., Prodr. 5: 413. 1836. *Baccharis tweediei* Hook. & Arn., J. Bot. 3: 33. 1841.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 3.135. *Baccharis trimera* (Less.) DC., Prodr. 5: 425. 1836. [Bas.: *Molina trimera* Less., Linnaea 6: 141. 1831. Sin.: *Baccharis genistelloides* (Lam.) Pers. var. *trimera* (Less.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 40. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.136. *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers.

- 3.136.1. *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers. var. *trinervis*, Syn. Plant. 2: 423. 1807. [Bas.: *Conyza trinervis* Lam., Encycl. 2: 85. 1786. Sin.: *Pseudobaccharis trinervis* (Lam.) V.M.Badillo, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 10(68): 306. 1946. *Psila trinervis* (Lam.) Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 5(4): 211. 1955.]. Distribuição geográfica: Norte (Acre), Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia e Sergipe), Sudeste e Sul.
- 3.136.2. *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers. var. *rhexioides* (Kunth.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3):73. 1882. [Bas.: *Baccharis rhexioides* Kunth, Nov. Gen. 4: 66. 1820. Sin.: *Baccharis cinerea* DC., Prodr. 5: 400. 1836.]. Distribuição geográfica: Norte (Acre e Rondônia), Centro-Oeste (Mato Grosso), Nordeste (Bahia, Pernambuco e Paraíba) e Sudeste.
- 3.137. *Baccharis trineura* Soria & Zardini, Candollea 56: 116. 2001. [Sin.: *Baccharis triplinervis* (Spreng.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 79. 1882. *Vernonia triplinervis* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 435. 1826.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.138. *Baccharis truncata* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 82. 1848. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.139. *Baccharis uleana* Malag., Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle 37(107): 139. 1977. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 3.140. *Baccharis uncinella* DC., Prodr. 5: 415. 1836. [Sin.: *Baccharis discolor* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 41. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.141. *Baccharis usterii* Heering, in Usteri, Fl. Umgebung Sao Paulo 260. 1911. [Sin.: *Baccharis cordata* Malag., Contrib. Inst. Geobiol. 8: 37. 1957. *Baccharis heeringiana* Malag., Contr. Inst. Geobiol.3: 6. 1954.]. Distribuição geográfica: Sudeste e Sul.
- 3.142. *Baccharis varians* Gardner, *emend.* G.M.Barroso, Rodriguésia 28(40): 142. 1976. Distribuição geográfica: Centro Oeste (Goiás) e Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).
- 3.143. *Baccharis vincifolia* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 83. 1882, “*vincaefolia*”. Distribuição geográfica: Sul.
- 3.144. *Baccharis vismioides* DC., Prodr. 5: 412. 1836. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo).

- 3.145. *Baccharis vulneraria* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 75. 1882. [Sin.: *Baccharidastrum triplinervium* (Less.) Cabrera, Notas Prelim. Mus. La Plata 2: 177. 1937.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
- 3.146. *Baccharis wagenitzii* (F.H.Hellw.) Joch.Müll., Syst. Bot. Monogr. 76: 306.2006. [Bas.: *Heterothalamus wagenitzii* F.H.Hellw., Haussknechtia 9: 135-139. 2003. Sin.: *Heterothalamulopsis wagenitzii* (F.H.Hellw.) Deble, Na.S.deOliveira & Marchiori, Ciênc. Florestal 14(1): 1-7. 2004.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 3.147. *Baccharis xiphophylla* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 68. 1882. [Sin.: *Baccharis perlata* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 62. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).
4. *Conyza* Less., Syn. Gen. Compos. 203. 1832. *nom. cons.* Espécie-tipo: *Conyza chilensis* Spreng., Nov. Prov. 14. 1818. (= *Conyza primulifolia* (Lam.) Cuatr. & Lourteig, Phytologia 58: 475. 1985).

Ervas anuais ou perenes, raramente arbustos, monóicas; folhas inteiras a pinatífidas; capítulos disciformes ou menos comumente sub-radiados, dispostos em capitulescências corimbiformes ou paniculiformes; involuço campanulado, brácteas involucrais 3-4-seriadas, 3-nervadas; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola filiforme, multisseriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, poucas; cipselas obovato-oblongas, comprimidas, ápice truncado, 2-costadas; pápus 1-seriado.

Conyza pertence à subtribo Conyzinae e compreende 60 a 100 espécies (Nesom 1994f, Nesom & Robinson 2007). As espécies de *Conyza* possuem distribuição primariamente tropical e subtropical, com algumas introduzidas pantropicalmente (Nesom & Robinson 2007). É o único gênero de Astereae com evidente distribuição natural entre América do Sul e África (Nesom 1994f). Cronquist (1943) redefiniu os limites genéricos de *Conyza* e *Erigeron*, estabelecendo que *Conyza* difere de *Erigeron* pelas flores do raio filiformes ou curtíssimamente liguliformes e pelo hábito anual ou bianual de ambientes tropicais, transferindo dessa forma todas as espécies da seção *Caenotus* (*Erigeron*) para *Conyza*. Solbrig (1962), no entanto, apesar de ter considerado *Conyza* um gênero morfologicamente afim a *Erigeron*, não levou em consideração as combinações em *Conyza* feitas anteriormente por Cronquist (1943). Levando em conta a circunscrição genérica definida por Cronquist (1943) consideramos *Erigeron lorentzii*

(Griseb.) Cabrera como sinônimo de *Conyza lorentzii* Griseb. e *Erigeron macrophyllus* (Spreng.) Herter como sinônimo de *C. macrophylla* Spreng. No Brasil o gênero está representado por 13 espécies e duas variedades.

Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882), Lourteig & Cuatrecasas (1985) e Pruski & Sancho (2006).

- 4.1. *Conyza blakei* (Cabrera) Cabrera, Man. Fl. Al. Buenos Aires 481. 1953. [Bas.: *Erigeron blakei* Cabrera, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 4: 90. 1941. Sin.: *Erigeron bonariensis* f. *filifolius* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, ser. 2 3(8): 714. 1903. *Erigeron montevidensis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 30. 1882. *Erigeron spiculosus* Hook. & Arn. var. *minor* Hook., Fl. Antarct. 1(2): 307. 1847.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro) e Sul.
- 4.2. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist, Bull. Torrey Bot. Club 70: 632. 1943. [Bas.: *Erigeron bonariensis* L., Sp. Pl. 863. 1753. Sin.: *Conyza erigeroides* DC., Prodr. 5: 378. 1836. *Erigeron bonariensis* f. *Grisea* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier ser. 2 3: 714. 1903. *Conyza linifolia* (Willd.) Tackh., Stud. Fl. Egypt. 53. 1956. *Conyzella linifolia* (Willd.) Greene, Fl. Francisc. 4: 386. 1897. *Erigeron bonariensis* L. var. *major* Baker ex Glaz., Bull. Soc. Bot. France 57(3): 397. 1910. *Erigeron flagellifolius* Cabrera, Revista Chilena Hist. Nat. 40: 229. 1937. *Erigeron linifolius* Willd., Sp. Pl. 3(3): 1955. 1803. *Erigeron sordidum* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 254. 1836. *Erigeron undulatus* Moench, Meth. 598. 1794.]. Distribuição geográfica: espécie com distribuição pantropical e extratropical.
- 4.3. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist, Bull. Torrey Bot. Club 70: 632. 1943. [Bas.: *Erigeron canadensis* L., Sp. Pl. 863. 1753. Sin.: *Conyza bilbaoana* J.Rémy, in Gay, Fl. Chil. 4: 76. 1849. *Conyza myriocephala* J.Rémy, in Gay, Fl. Chil. 4: 76. 1849. *Erigeron bilbaoana* (J.Rémy) Cabrera, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 2: 254. 1939. *Erigeron paniculatus* Lam., Fl. Franc. 2: 141.]. Distribuição geográfica: espécie com distribuição pantropical e extratropical.
- 4.4. *Conyza catharinensis* Cabrera, Bul. Soc. Arg. Bot. 7(3-4): 191. 1959. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 4.5. *Conyza glandulitecta* Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 14: 349. 1972. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

- 4.6. *Conyza laxiflora* (Baker) A.Teles & Stehmann (dados não publicados). [Bas.: *Erigeron laxiflorus* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 31. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo).
- 4.7. *Conyza lorentzii* Griseb., Symb. Fl. Argent. 24: 176. 1879. [Sin.: *Erigeron lorentzii* (Griseb.) Cabrera, Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 177. 1937. *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 4.8. *Conyza macrophylla* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 513. 1826. [Sin.: *Erigeron macrophyllus* (Spreng.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 6: 106. 1939. *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 4.9. *Conyza monorchis* (Griseb.) Cabrera, Man. Fl. Alrededores Buenos Aires 480. 1953. [Bas.: *Erigeron monorchis* Griseb., Symb. Argent. 24: 175. 1879.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e Rio de Janeiro) e Sul (Rio Grande do Sul).
- 4.10. *Conyza primulifolia* (Lam.) Cuatr. & Lourteig, Phytologia 58(7): 475-476. 1985. [Bas.: *Inula primulifolia* Lam., Encycl. 3: 261-262. 1789. Sin.: *Conyza chilensis* Spreng., Nov. Prov. 1: 14. 1818. *Conyza diversifolia* Weinm., Flora 3: 611. 1820. *Conyza procera* Desf., Cat. Hort. Par. 164. 1829. *Conyza scabiosaefolia* J.Rémy, in Gay, Fl. Chil. 4: 74. 1849. *Dimorphanthes procera* Cass., Bull. Phil. 25(93): 175. 1821. *Erigeron chilensis* (Spreng.) D.Don ex G.Don, Hort. Brit. 343. 1830.]. Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.
- 4.11. *Conyza reitziana* Cabrera, Bul. Soc. Arg. Bot. 7(3-4): 193. 1959. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Santa Catarina).
- 4.12. *Conyza retirensis* Cabrera, Bul. Soc. Arg. Bot. 7(3-4): 196. 1959. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 4.13. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker
- 4.13.1 *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker var. *sumatrensis*, J. Jap. Bot. 46:72. 1971. [Bas.: *Erigeron sumatrensis* Retz., Obs. Bot. 5: 28. 1789 (1788). Sin.: *Conyza albida* Willd. ex Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 514. 1826. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist var. *microcephala* (Cabrera) Cabrera, Man. Fl. Al. Buenos Aires 481. 1953. *Conyza capillipes* S.Moore, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 2 4: 387. 1895. *Erigeron albidus* (Willd. ex Spreng.) A.Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 319. 1862. *Erigeron bonariensis* L. var. *microcephalus* Cabrera, Revista Mus. La Plata secc. Bot. 4(16): 88. 1941. Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.

4.13.2. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker var. *leiotheca* (S.F.Blake) Pruski & G.Sancho, Novon 16: 98. 2006. [Bas.: *Erigeron bonariensis* L. var. *leiothecus* S.F.Blake, Contr. Gray Herb. 52: 28. 1917. Sin.: *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist f. *subleiotheca* Cuatr., Webbia 24: 227. 1969. *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist var. *leiotheca* (S.F.Blake) Cuatr., Phytologia 9: 5. 1963. *Conyza floribunda* Kunth, Nov. Gen. 4: 73. 1820. *Conyza floribunda* Kunth var. *laciniata* Cabrera, Rodriguésia 21-22 (33-34): 119. 1959. *Conyza floribunda* Kunth var. *subleiotheca* (Cuatr.) J.B.Marshall, Watsonia 9: 372. 1973. *Conyza groegeri* V.M.Badillo, Ernstia 10: 5. 2000. *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker var. *floribunda* (Kunth) J.B.Marshall, Watsonia 10(2): 167. 1974. *Erigeron bonariensis* L. var. *floribundus* (Kunth) Cuatr., Trab. Mus. Nac. Ci. Nat. Jard. Bot. Madrid ser. Bot. 33: 132. 1936. *Erigeron floribundus* (Kunth) Sch.Bip., Bull. Soc. Bot. France 12: 81. 1865. *Marsea bonariensis* (L.) V.M.Badillo var. *leiotheca* (S.F.Blake) V.M.Badillo, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 10: 256. 1946.].
Distribuição geográfica: espécie com distribuição pantropical.

5. *Egletes* Cass., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 153. 1817. Espécie-tipo: *Egletes domingensis* Cass., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 153. 1817.

Ervas anuais ou perenes, monóicas; folhas inteiras, denteadas ou lobadas; capítulos radiados, solitários ou dispostos em capitulescências corimbiformes; involucreo campanulado, brácteas involucrais 2-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 2-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, poucas; cípselas obcônicas, ápice truncado, 4-costadas; pápus ausente.

Egletes pertence à subtribo Grangeinae e compreende entre 8 e 10 espécies exclusivamente americanas (Nesom 1994f; Nesom & Robinson 2007). No Brasil o gênero está representado por uma espécie e duas variedades, ambas de ampla distribuição geográfica. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882).

5.1. *Egletes viscosa* Less.

5.1.1. *Egletes viscosa* Less. var. *viscosa*, Syn. Gen. Compos. 252. 1832. [Sin.: *Cotula viscosa* L., Sp. Pl. 2: 892. 1753. *Platystephium graveolens* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 81. 1848.]. Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.

5.1.2. *Egletes viscosa* Less. var. *sprucei* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 20. 1882.
Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.

6. *Grindelia* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesamnten Naturk. 1: 259. 1807. Espécie-tipo: *Grindelia inuloides* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesamnten Naturk. 1: 261. 1807.

Subarbustos a arbustos perenes, monóicos; folhas inteiras; capítulos radiados ou discoides [*G. pulchella* Dunal var. *discoidea* (Hook. & Arn.) ADR. Bartoli & Tortosa] solitários; involúcro campanulado; brácteas involucrais 4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, numerosas; cípselas ovaladas, comprimidas ou prismáticas, ápice truncado, 2-aladas (em *G. scorzonerifolia* Hook. & Arn.); pápus 1-seriado.

Grindelia pertence à subtribo Machaerantherinae (Nesom 1994f) e compreende ca. 70 espécies exclusivamente americanas (Bartoli & Tortosa 1999, Nesom & Robinson 2007). No Brasil o gênero está representado por cinco espécies e duas variedades, todas restritas ao estado do Rio Grande do Sul, com exceção de *G. scorzonerifolia* Hook. & Arn. que tem a distribuição estendida até o estado do Paraná. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Bartoli & Tortosa (1999).

6.1. *Grindelia bupthalmoides* DC., Prodr. 5: 316. 1836. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

6.2. *Grindelia puberula* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 45. 1836. [Sin.: *Grindelia puberula* f. *angustifolia* Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 32(5): 45. 1899.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

6.3. *Grindelia pulchella* Dunal

6.3.1. *Grindelia pulchella* Dunal var. *pulchella*, Mem. Mus. Hist. Nat. 5: 51. 1819. [Sin.: *Grindellia diffusa* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 45. 1836.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

6.3.2. *Grindelia pulchella* Dunal var. *discoidea* (Hook. & Arn.) ADR. Bartoli & Tortosa, Kurtziana 27(2): 327-359. 1999. [Bas.: *Grindelia discoidea* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 11: 45. 1836. Sin.: *Grindelia anomala* DC., Prodr. 5: 316. 1836.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

6.4. *Grindelia rupestris* ADR. Bartoli, Tortosa & Marchesi, Brittonia 48(1): 78. 1996. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

6.5. *Grindelia scorzonerifolia* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 45. 1836. [Sin.: *Grindelia pectinata* Baker, in Martius Fl. Bras. 6(3): 4. 1882. *Grindelia*

scorzonerifolia Hook. & Arn. var. *subintegra* Hassler, Fedee Reper. 12: 370. 1913. *Grindelia scorzonerifolia* Hook. & Arn. var. *pectinata* Hassler, Fedee Reper. 12: 370. 1913.]. Distribuição geográfica: Sul.

7. *Hysterionica* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesammten Naturk. 1: 140. 1807. Espécie-tipo: *Hysterionica jasionoides* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. 1: 140. 1807.

Ervas anuais ou perenes, subarbustos ou arbustos, monóicos; folhas inteiras ou serradas, dipostas por todo o caule até a inflorescência; capítulos radiados, solitários; involúcro campanulado, brácteas involucrais 2-seriadas, 3-nervadas; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriada; flores do disco perfeitas, numerosas; cipselas cilíndrico-fusiformes, ápice truncado, 2-costadas; pápus 2-seriado, série externa curta, cerdas escamiformes, série interna mais longa, cerdas capilares.

Hysterionica pertence à subtribo Conyzinae e compreende sete espécies, todas com distribuição estritamente Sul-America (Nesom 1994e, f, Nesom & Robinson 2007). Nesom (1994e) recircunscreveu o gênero separando-o de *Neja*, baseando-se principalmente no hábito, forma das folhas e número de costas das cipselas. Deble *et al.* (2004b) descreveram *H. nebularis*, porém analisando o material tipo julgamos que essa espécie trata-se de um sinônimo de *H. pinnatisecta* Matzenb. & Sobral. No Brasil o gênero está representado por quatro espécies que são encontradas no sul do país.

Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Cabrera (1946), Espinar (1980) e Nesom (1994e).

7.1. *Hysterionica jasionoides* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesammten Naturk. 1: 140. 1807. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

7.2. *Hysterionica montevidensis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 13. 1882. [Sin.: *Diplopappus villosus* Hook. & Arn., *Companion Bot. Mag.* 2: 48. 1836. *Hysterionica villosa* (Hook. & Arn.) Cabrera, *Not. Mus. La Plata* 11: 350. 1946.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

7.3. *Hysterionica pinnatiloba* Matzenb. & Sobral, *Comun. Mus. Ci. PUCRGS, Ser. Bot.* 2(1): 17. 1996. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

7.4. *Hysterionica pinnatisecta* Matzenb. & Sobral, *Comun. Mus. Ci. PUCRGS, Ser. Bot.* 2(1): 16. 1996. Tipo: Santa Catarina, Lauro Muller, Serra do Rio do Rastro,

XII.1994, *N.I. Matzenbacher 1675* (holótipo ICN; isótipo MBM, RB). [Sin.: 11.2. *Hysterionica nebularis* Deble, An.S.Oliverira & Marchiori., Ciênc. Florestal 14(1): 9-11. 2004. Tipo: Rio Grande do Sul, Cambará do Sul, Fortaleza (Parque Nacional da Serra Geral), beira do penhasco, 10.X.2003, *L.P. Deble et al.* 826 (holótipo PACA). *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Propomos a sinonimização de *Hysterionica nebularis* sob *H. pinnatisecta* pelo fato de após análise dos tipos e das populações no seu ambiente natural verificarmos não haver diferenças distintivas entre as duas espécies.

8. *Inulopsis* (DC.) O.Hoffm., in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(5): 149. 1890. Espécie-tipo: *Inulopsis scaposa* (DC.) O.Hoffm., in Engler & Prantl, Naturl. Pflanzenfam. 4(5): 149. 1890. [Bas.: *Haplopappus* sect. *Inulopsis* DC., Prodr. 5: 349. 1836.].

Ervas a subarbustos perenes, monóicas; folhas inteiras ou denteadas, ocasionalmente rosuladas; capítulos radiados, solitários; involúcro campanulado, brácteas involucrais 3-4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, 1(2)-seriada, corola liguliforme; flores do disco morfologicamente perfeitas, porém funcionalmente estaminadas por atrofia do ovário, numerosas, corola tubulosa; cipselas oblanceoladas a elíptico-oblanceoladas, comprimidas, rostradas, 2-costadas; pápus 2-3-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.

Inulopsis pertence à subtribo Podocominae e compreende três espécies com distribuição exclusivamente Sul-Americana, sendo encontradas no Brasil, Bolívia e Paraguai (Nesom 1994c). No Brasil ocorrem todas as espécies do gênero, porém estamos considerando *I. phoenix* G.L.Nesom como sinônimo de *I. camporum* (Gardner) G.L.Nesom. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Nesom (1994c).

8.1. *Inulopsis camporum* (Gardner) G.L.Nesom, Phytologia 76(2): 120. 1994. [Bas.: *Aster camporum* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 79. 1848. Tipo: Goiás, campos próximo a Nossa Senhora d'Abadia, Serra Geral, V.1840, *G. Gardner* 4237 (holótipo BM). Sin.: *Inulopsis phoenix* G.L.Nesom, Phytologia 76(2): 118. 1994. Tipo: Distrito Federal: área do Cristo Redentor, 04.IX.1990, *M.L.M. Azevedo & D. Alvarenga* 939 (holótipo US, imagem digital; isótipo IBGE). *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais e São Paulo).

Nesom (1994c) cita como diferenças entre *I. camporum* e *I. phoenix* o indumento e o tamanho dos capítulos, no entanto, no material examinado essas duas características são bastante variáveis não sendo encontrado nenhum caráter consistentemente distintivo entre as duas espécies. Além disso, as duas espécies ocorrem em populações simpátricas. Pelo exposto, estamos propondo a sinonimização de *I. phoenix* sob *I. camporum*.

8.2. *Inulopsis scaposa* (DC.) O.Hoffm., in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(5): 149. 1890. [Bas.: *Haplopappus scaposa* DC., Prodr. 5: 350. 1836. Sin.: *Aster longipes* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 7: 98. 1848. *Erigeron nudiscapus* Sch.Bip., Linnaea 22: 571. 1849. *Hysterionica scaposa* (DC.) Benth. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 6. 1882. *Leucopsis scaposa* (DC.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 6. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Goiás), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).

8.3. *Inulopsis stenophylla* Dusén, Ark. Bot. 9(15): 22. 1910. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná e Santa Catarina).

9. *Leptostelma* D.Don, in Sweet, Brit. Flow. Gard., ser. 2 1: 38. 1831. Espécie-tipo: *Leptostelma maximum* D.Don, in Sweet, Brit. Flow. Gard., ser. 2 1: 38. 1831.

Ervas robustas, perenes, monóicas; folhas interias ou serreadas, dispostas por todo o caule ou rosuladas basalmente [*Leptostelma tweediei* (Hook. & Arn.) D.J.N.Hind & G.L.Nesom]; capítulos radiados, dispostos em capitulescências corimbiformes; involúcro campanulado, brácteas involucrais 2-seriadas, 3-nervadas; receptáculo fimbriado; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-2-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, numerosas; cipselas elípticas, comprimidas, ápice truncado, 2-costadas; pápus 1-seriado.

Leptostelma pertence à subtribo Conyzinae (Nesom 1994f) e compreende seis espécies sul-americanas, sendo encontradas no Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai (Teles *et al.* 2007). No Brasil o gênero está representado por quatro espécies (Teles *et al.* 2007). Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Solbrig (1962), Hind & Nesom (2002) e Teles *et al.* (2007).

9.1. *Leptostelma camposportoi* (Cabrera) A.Teles & Sobral, Compositae Newslett. 46(1): 1- . [Bas.: *Erigeron camposportoi* Cabrera, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 75. 1957.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Rio de Janeiro).

- 9.2. *Leptostelma catharinensis* (Cabrera) A.Teles & Sobral, Compositae Newslett. 46(1): 1- . [Bas. *Erigeron catharinensis* Cabrera, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 75. 1957.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina).
- 9.3. *Leptostelma maximum* D.Don, in Sweet, Brit. Flow. Gard., ser. 2. 1: 38. 1831. [Sin.: *Aster maximum* Less., Syn. Gen. Compos. 182. 1832. *Erigeron alpestre* Gardner, in Hooker, Journ. Bot. Lond. 4: 123. 1845. *Erigeron maximus* (D.Don.) Otto ex DC., Prod. 5: 284. 1836. *Erigeron maximus* (D.Don) Otto ex DC. var. *minor* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 28. 1882. *Erigeron maximus* (D.Don) Otto ex DC. var. *palustris* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 28. 1882. *Erigeron palustre* Gardner, Journ. Bot. Lond. 4: 123. 1845. *Erigeron scaberrimum* Gardner, Journ. Bot. Lond. 7: 80. 1848. *Erigeron sulcatum* DC., Prodr. 5: 284. 1836.]. Distribuição geográfica: Sudeste e Sul.
- 9.4. *Leptostelma tweediei* (Hook. & Arn.) D.J.N.Hind & G.L.Nesom, Kew Bull. 57: 478. 2002. [Bas.: *Erigeron tweediei* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 50. 1836. Sin.: *Erigeron seneciiformis* S.F.Blake, Proc. Biol. Soc. Washington 36: 51. 1923. *Haplopappus tweediei* (Hook. & Arn.) Malme, Ark. Bot. 24(A-6): 42. 1931. *Leucopsis tweediei* (Hook. & Arn.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 9. 1882. *Leucopsis tweediei* (Hook. & Arn.) Baker var. *pilosa* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 9. 1882.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal e Goiás), Nordeste (Bahia), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.
10. *Microgyne* Less., Syn. Gen. Comp. 190. 1832. [Sin.: *Eurybiopsis* DC., Prodr. 5: 260. 1836. *Microgynella* Grau, Mitt. Bot. Staats. München 12: 185. 1975. *Vittadinia* A.Rich., Fl. Now. Zéland. 250. 1832.]. Espécie-tipo: *Microgyne trifurcata* Less., Syn. Gen. Comp. 190. 1832.
- Ervas perenes a subarbustos, monóicos; folhas profundamente 3-lobadas apicalmente; capítulos radiados, solitários; involúcro campanulado, brácteas involucrais 2-4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-(2)-seriada; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, 11-12; cipselas obcônicas, comprimidas, ápice truncado, 2-costadas; pápus 2-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.
- Microgyne* pertence à subtribo Podocominae (Nesom 1994b) e compreende duas espécies (*M. marchesiana* Bonifacino & Sancho e *M. trifurcata*) ambas com

distribuição Sul-Americana, com *M. marchesiana* sendo encontrada até o momento apenas no Uruguai e *M. trifurcata* sendo encontrada no Brasil, Argentina e Uruguai (Sancho *et al.* 2006). Sancho *et al.* (2006) apresentaram uma revisão taxonômica e uma correção nomenclatural para o gênero que era tradicionalmente conhecido como *Mycroginella*. No Brasil o gênero está representado apenas por *M. trifurcata*. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Nesom (1994b) e Sancho *et al.* (2006).

10.1. *Microgyne trifurcata* Less., Syn. Gen. Comp. 190. 1832. [Sin.: *Erigeron tridactylus* DC., Prodr. 5: 290. 1836, “*tridactylum*”. *Erigeron trifurcatus* (Less.) Gillies & D. Don ex Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 49. 1836. *Microgynella trifurcata* (Less.) Grau, Mitt. Bot. Staatssamml. München 12: 185. 1975. *Vittadinia trifurcata* (Less.) Benth. & Hook. f. ex Griseb., Symb. Fl. Arg. 24: 178. 1879.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

11. *Neja* D. Don, in Sweet, Hort. Brit. 2: 299. 1830. Espécie-tipo: *Neja gracilis* D. Don. [= *Neja filiformis* (Spreng.) Nees, Del. Sem. Hort. Vratisl. 1839.].

Ervas a arbustos perenes, escaposos, monóicos; folhas filiformes a lineares-oblongas; capítulos radiados, solitários; involucreo campanulado, brácteas involucrais 2-seriadas, 3-nervadas; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 2-3-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, numerosas; cipselas fusiforme-cilíndricas, ápice truncado, 7-10-costadas; pápus 1-seriado.

Neja pertence à subtribo Conyzinae e compreende seis espécies (Nesom 1994e, f, Nesom & Robinson 2007), todas com distribuição restrita à América do Sul, com a exceção de uma espécie que é endêmica de Cuba (Nesom 1993). Baker (1882), Cabrera (1946) e Espinar (1980) consideraram *Neja* como sinônimo de *Hysterionica*, porém Nesom (1994e) o segregou de *Hysterionica*, baseado principalmente no hábito, forma das folhas e número de costas das cipselas. No Brasil o gênero está representado por três espécies, porém *N. filiformis* trata-se possivelmente de um sinônimo de *N. pinifolia* (Poir.) G.L. Nesom, não sinonizada por não termos visto os tipos. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Nesom (1994e).

11.1. *Neja filiformis* (Spreng.) Nees, Del. Sem. Hort. Vratisl. 1836. [Bas.: *Erigeron filiformis* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 520. 1826. Sin.: *Diplopappus graminifolius* Less., Syn. Gen. Comp. 165. 1832. *Diplopappus stenophyllus* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 48. 1836. *Hysterionica filiformis* (Spreng.) Cabrera, Not. Mus. La Plata 11: 355. 1946. *Hysterionica setuligera* Gandoger,

Bull. Soc. Bot. France 60: 23. 1873. *Neja ciliaris* DC., Prodr. 2: 326. 1836. *Neja gracilis* D.Don., in Sweet, Hort. Brit. (ed. 2) 299. 1830. *Neja teneuifolia* DC., Prodr. 2: 326. 1836. *Polyactidium sprengelii* DC., Prodr. 7: 274. 1838.].
Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul (Rio Grande do Sul).

11.2. *Neja nidorelloides* DC., Prodr. 5: 325. 1836. [Sin.: *Hysterionica nidorelloides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 12. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

11.3. *Neja pinifolia* (Poir.) G.L.Nesom, Phytologia 76(2): 171. 1994. [Bas.: *Erigeron pinifolius* Poir, in Lam., Encycl. 8: 40. 1808, “*pinifolium*”. Sin.: *Diploppapus pinifolius* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 48. 1836. *Erigeron dubius* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 520. 1826. *Erigeron montevidensis* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 519. 1826. *Erigeron resinusus* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 520. 1826. *Hysterionica pinifolia* (Poir.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 12. 1882. *Neja falcata* Nees., Del. Sem. Hort. Vratissl. 1836. *Neja linearifolia* DC., Prodr. 5: 325. 1836. *Neja montevidensis* (Spreng.) Sch.Bip., in Seem., Bot. Veg. Herald 8: 302. 1856. *Neja sprengelii* (Schlecht.) Sch.Bip., in Seem., Bot. Veg. Herald 8: 302. 1856. *Neja subvillosa* DC., Prodr. 5: 325. 1836. *Polyactidium sprengelii* Schlecht., Linnaea 10: 475. 1835.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

12. *Noticastrum* DC., Prodr. 5: 279. 1836. Espécie-tipo: *Noticastrum adescens* DC., Prodr. 5: 279. 1836.

Ervas a subarbustos perenes, monóicas; folhas basais em rosetas, lanceoladas a oblanceoladas; capítulos radiados, solitários ou dispostos em capitulescências corimbiformes; involúcro campanulado, brácteas involucrais 2-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriada; flores do disco perfeitas, corola tubuloda, numerosas; cipselas fusiforme-cilíndricas, ápice truncado, 16-26-costadas; pápus 2-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.

Noticastrum pertence à subtribo Chrysopsidinae e possui 19 espécies exclusivamente Sul-Americanas, com distribuição “andino-autrobrasileira”, ou seja, com espécies comuns aos Andes, ao sul do Brasil e regiões limítrofes (Zardini 1985, Nesom & Robinson 2007). É o único gênero da subtribo Chrysopsidinae que ocorre na América do Sul, os demais gêneros da subtribo ocorrem na América do Norte (Nesom

1994f). No Brasil *Noticastrum* está representado por dez espécies. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Cuatrecasas (1973) e Zardini (1985).

- 12.1. *Noticastrum acuminatum* (DC.) Cuatr., Phytologia 25(4): 249. 1973. [Bas.: *Haplopappus acuminatus* DC., Prodr. 5: 348. 1836. Sin.: *Aster calendulaceus* (Griseb.) Kuntze, Rev. Gen. Plant. 3(2): 129. 1898. *Haplopappus calendulaceus* Griseb., Symb. ad Fl. Argent. 179. 1879. *Leucopsis acuminata* (DC.) Malme, Ark. Bot. 24(A-6): 43. 1931. *Leucopsis calendulacea* (Griseb.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 9. 1882. *Noticastrum calendulaceum* (Griseb.) Malme, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. 32(5): 45. 1899.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 12.2. *Noticastrum calvatum* (Baker) Cuatrec., Phytologia 25(4): 250. 1973. [Bas.: *Leucopsis calvata* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 8. 1882. Sin.: *Aster calvatus* (Baker) Herter, Florus Uruguayensis, Plantae Vasculares 121. 1930.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 12.3. *Noticastrum chebataroffii* (Herter) Zardini, Hickenia 1(25): 137. 1978. [Bas.: *Aster chebataroffii* Herter, Rev. Sudam. Bot. 6: 103. 1939.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 12.4. *Noticastrum decumbens* (Baker) Cuatrec., Phytologia 25: 250. 1973. [Bas.: *Aster decumbens* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 24. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 12.5. *Noticastrum diffusum* (Pers.) Cabrera, in Burkart, Fl. Ilustr. Entre Rios 6: 243. 1974. [Bas.: *Erigeron diffusus* Pers., Syn. Plant. 2: 431. 1807. Sin.: *Haplopappus diffusus* (Pers.) DC., Prodr. 5: 349. 1836, “*Aplopappus*”. *Aster montevidensis* (Spreng.) Griseb., Pl. Lorentz 124. 1874. *Diplopappus diffusus* (Pers.) Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 48. 1836. *Leucopsis diffusa* (Pers.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 8. 1882. *Noticastrum montevidense* (Spreng.) Cuatrec., Phytologia 26: 251. 1973. *Onoseris montevidensis* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 502. 1826.]. Distribuição geográfica: Sudeste (São Paulo) e Sul.
- 12.6. *Noticastrum eriophorum* J.Rémy, in Gay, Fl. Chile 4: 20. 1849. [Sin.: *Aster eriophorus* (J.Rémy) Kuntze, Rev. Gen. Plant. 1: 318. 1891. *Aster eriophorus* (J.Rémy) Reiche, Anal. Univ. Chile 109: 334. 1901. *Leucopsis harveyi* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 7. 1882. *Leucopsis sericea* (Less.) Baker var. *eriophora* (J.Rémy) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 7. 1882. *Noticastrum leucopappum*

Phil., Anal Univ. Chile 109: 334. 1901.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).

- 12.7. *Noticastrum gnaphalioides* (Baker) Cuatrec., Phytologia 25(4): 250. 1973. [Bas.: *Leucopsis gnaphalioides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 8. 1882. Sin.: *Aster gnaphalioides* (Baker) Hassler, Fedde Rep. 16: 26. 1919.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.
- 12.8. *Noticastrum hatschbachii* Zardini, Hicknesia 1(25): 135. 1978. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 12.9. *Noticastrum malmei* Zardini, Hickenia 1(25): 136. 1978. [Sin.: *Aster psammophilus* (Malme) Herter, Rev. Sudam. Bot. 4: 201. 1937. *Aster psammophilus* (Malme) Malag., Contr. Inst. Geobiol. 4: 19. 1950. *Leucopsis psammophila* Malme, Ark. Bot. 25A(6): 43. 1931. *Leucopsis psammophila* Malme var. *calvescens* Malme, Ark. Bot. 24A(6): 45. 1931.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).
- 12.10. *Noticastrum psammophilum* (Klatt) Cuatr., Phytologia 25(4): 251. 1973. [Bas.: *Aster psammophilus* Klatt, Arbeit. Bot. Mus. Hamb. 4.1890.]. Distribuição geográfica: Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

13. *Podocoma* Cass., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 137. 1817. Espécie-tipo: *Podocoma hieracifolia* (Poir.) Cass., Dict. Sci. Nat. 42: 60. 1826.

Ervas perenes, monóicas; folhas basais geralmente em rosetas, inteiras, serreadas ou denteadas; capítulos disciformes ou radiados, solitários ou dispostos em capitulescências corimbiformes; involúcro campanulado, brácteas involucrais 3-5-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme ou filiforme, 2-5-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubuloda, numerosas; cipselas fusiformes, comprimidas, rostradas, 2-costadas; pápus 2(-3)-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.

Podocoma pertence à subtribo Podocominae e possui oito espécies, todas com distribuição exclusivamente Sul-Americanas (Nesom & Zanowiak 1994). No Brasil ocorrem todas as espécies do gênero, porém estamos propondo a sinonimização de *P. regnellii* Baker sob *P. hirsuta* (Hook. & Arn.) Baker, além da lectotipificação de *P. bellidifolia* Baker, *P. blanchetiana* Baker, *P. regnellii* e *Podopappus hirsutos* Hook. & Arn. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882) e Nesom & Zanowiak (1994).

- 13.1. *Podocoma asperrima* Dusén ex Malme, Svenska Vetenskapsakademiens Arsbok. 12(2): 63. 1933. [Sin.: ?*Podocoma spegazzinii* Cabrera, Not. Prelim. Mus. La Plata 1: 327. 1931.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 13.2. *Podocoma bellidifolia* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 16. 1882. Lectótipo (aqui designado): Minas Gerais, Lagoa Santa, *Warming s.n.*, 15.I.1864 (C). [Sin.: *Leucopsis podocomoides* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 6. 1882. *Podocoma foliosa* Malme, Svenska Vetenskapsakademiens Arsbok. 12(2): 64. 1933.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná).
- Baker (1882) cita no protólogo de *P. bellidifolia* dois sintipos: *Regnell III 730* (C) e *Warming s.n.* (C). Seleccionamos o espécime coletado por *Warming (s.n.)* como lectótipo, pois além do material estar mais completo a exsicata apresenta uma curiosa ilustração e diagnose em latim feita pelo próprio Warming.
- 13.3. *Podocoma blanchetiana* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 15. 1882. Lectótipo (aqui designado): Bahia, *Blanchet 3365* (K, foto em HUEFS; isolectótipo NY, imagem digital). [Sin.: *Haplopappus blanchetianus* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 15. 1882.]. Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia).
- 13.4. *Podocoma hieraciifolia* (Poir.) Cass., Dict. Sci. Nat. 42: 60. 1826. [Bas.: *Erigeron hieraciifolius* Poir., in Lam., Encycl. 8: 491. 1808. Sin.: *Podocoma erigerifolia* Steud., Nom. Bot. 1(2): 584. 1840. *Podocoma primulifolia* Cass., Dict. Sci. Nat. 42: 61. 1826. *Podopappus pubescens* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 50. 1836.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 13.5. *Podocoma hirsuta* (Hook. & Arn.) Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 15. 1882. [Bas.: *Podopappus hirsutos* Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 50. 1836. Lectótipo (aqui designado): Rio Grande do Sul “locis uliginosis”, *Tweedie s.n.* (K, imagem digital). Sin.: *Podocoma regnellii* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 16. 1882. Lectótipo (aqui designado): Minas Gerais, Caldas, *Regnell III 732*, 13.XI.1868 (C) *syn. nov.*]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul.

Baker (1882) cita apenas um sítipo na descrição de *Podocoma regnellii* (*Regnell III 732*) o qual automaticamente está sendo aqui designado como lectótipo. Nós estamos propondo a sinonimização de *Podocoma regnellii* sob *Podocoma hirsuta*, pois o carácter diferencial entre as duas espécies mencionadas por Baker (1882) – número de dentes nas folhas - é extremamente variável no material

analisado, além disso, nenhuma característica diagnóstica que fosse possível segregar as duas espécies foi encontrada.

13.6. *Podocoma notobellidiastrum* (Griseb.) G.L.Nesom, Phytologia 76(2): 112. 1994. [Sin.: *Baccharidastrum notobellidiastrum* (Griseb.) Herter, Rev. Sudamer. Bot. 6: 104. 1939. *Conyza notobellidiastrum* Griseb., Symb. Fl. Argent. 24: 177. 1879. *Erigeron paucifolius* Less. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 34. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e Sul.

13.7. *Podocoma rivularis* (Gardner) G.L.Nesom, Phytologia 76(2): 112. 1994. [Bas.: *Conyza rivularis* Gardner, in Hooker, London J. Bot. 4: 124. 1845. Sin.: *Baccharidastrum rivulare* (Griseb.) Herter, Rev. Sudamer. Bot. 6: 104. 1939. *Erigeron gardneri* Cabrera, Not. Mus. La Plata, Bot. 2: 177. 1937.]. Distribuição geográfica: Sudeste e Sul.

14. *Solidago* L., Sp. Pl. 878. 1753. Espécie-tipo: *Solidago virgaurea* L., Sp. Pl. 2: 880. 1753.

Ervas perenes, monóicas; folhas lanceoladas, inteiras; capítulos radiados, dispostos em capitulescências paniculiformes, ramos secundários da capitulescência patentes e escorpióides; involúcro campanulado; brácteas involucrais 3-4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, numerosas; cipselas oblongo-obovóides, ápice truncado, 5-costadas; pápus 1-seriado.

Solidago pertence à subtribo Solidagininae e compreende ca. 100 espécies (Nesom 1994f, Nesom & Robinson 2007) essencialmente da América do Norte (Bremer 1994), mas com oito espécies no México, uma na América do Sul e 10 a 20 na Eurásia (Nesom & Robinson 2007). No Brasil o gênero está representado por apenas uma única espécie de ampla distribuição geográfica. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Baker (1882).

14.1. *Solidago chilensis* Meyen, Reise Erde 1: 311. 1834. [Sin.: *Solidago coquimbana* Phil., Linnaea 33: 138. 1864-1965. *Solidago microglossa* DC., Prodr. 5: 332. 1836. *Solidago microglossa* DC. var. *linearifolia* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 10. 1882. *Solidago polyglossa* DC., Prodr. 5: 332. 1836. *Solidago linearifolia* DC., Prodr. 5: 341. 1882. *Solidago marginella* DC., Prodr. 5: 332. 1836. *Solidago nitidula* Mart. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 10. 1882.

Solidago odora Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 2: 45. 1836. *Solidago vulneraria* Mart., Mat. Med. Bras. 39.]. Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.

15. *Sommerfeltia* Less., Syn. Gen. Comp. 189. 1832. Espécie-tipo: *Sommerfeltia spinulosa* (Spreng.) Less., Syn. Gen. Comp. 190. 1832.

Ervas perenes, monóicas; folhas pinatisectas, lobos lineares-espiniformes; capítulos radiados, solitários; involúcro campanulado, brácteas involucrais 3-4-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriada; flores do disco morfologicamente perfeitas, porém funcionalmente estaminadas por atrofia do ovário, corola tubulosa, numerosas; cipselas obovadas, comprimidas, ápice truncado, 2-costadas; pápus 2-seriado, cerdas de tamanhos iguais entre si.

Sommerfeltia pertence à subtribo Podocominae e compreende duas espécies (*S. cabrae* Chebat. e *S. spinulosa*), ambas com distribuição Sul-Americana, com a primeira endêmica do Uruguai e a segunda ocorrendo no Brasil, Argentina e Uruguai (Nesom 1994b, f, Nesom & Robinson 2007). O sinônimo citado abaixo foi compilado de Nesom (1994b).

15.1. *Sommerfeltia spinulosa* (Spreng.) Less., Syn. Gen. Comp. 190. 1832. [Bas.: *Conyza spinulosa* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) 3: 510. 1826.]. Distribuição geográfica: Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

16. *Symphyotrichum* Nees, Gen. Sp. 9-10: 135-136. 1832. [Sin.: *Aster* subg. *Symphyotrichum* (Ness) A.G.Jones, Brittonia 32: 234. 1980.]. Espécie-tipo: *Aster novi-belgii* L., Sp. Pl. 2: 877. 1753. (= *Symphyotrichum unctuosum* Ness, Gen. Sp. Aster. 135. 1833.).

Ervas a subarbustos, perenes, monóicos; folhas lanceoladas a oblanceoladas, inteiras; capítulos radiados, dispostos em capitulescências paniculiformes; involúcro campanulado; brácteas involucrais 3-5-seriadas, 1-nervada; receptáculo epaleáceo; flores do raio pistiladas, corola liguliforme, 1-seriadas; flores do disco perfeitas, corola tubulosa, numerosas; cipselas obcônicas, ápice truncado, 10-12-costadas; pápus 1-seriado.

Symphyotrichum pertence à subtribo Symphyotrichinae e compreende ca. 96 espécies, distribuídas quase que na sua totalidade na América do Norte (Nesom 1994e). *Symphyotrichum* tradicionalmente era uma seção do gênero *Aster* (*s.l.*) que foi elevado à

categoria de gênero por Nesom (1994d) para agrupar algumas das espécies de *Aster* que ocorrem no Novo Mundo. No Brasil ocorrem cinco espécies nativas e três cultivadas como ornamentais [*S. laeve* (L.) Á.Löve & D.Löve, *S. novibelgii* (L.) G.L.Nesom e *S. tradescantii* (L.) G.L.Nesom]. Os sinônimos citados abaixo foram compilados de Nesom (1994d).

- 16.1. *Symphyotrichum divaricatum* (Nutt.) G.L.Nesom, *Phytologia* 77(3): 291. 1994. [Bas.: *Tripolium divaricatum* Nutt., *Trans. Amer. Philos. Soc.* 7: 296. 1841. Sin.: *Aster divaricatus* (Nutt.) Torr. & A.Gray, *Fl. N. Amer.* 2: 163. 1841. *Aster neomexicanus* Wooton & Standl., *Contr. U.S. Natl. Herb.* 16: 187. 1913. *Aster subulatus* Michx. var. *ligulatus* Shinnery, *Field & Lab.* 21: 159. 1953.]. Distribuição geográfica: Sul (Rio Grande do Sul).
- 16.2. *Symphyotrichum graminifolium* (Spreng.) G.L.Nesom, *Phytologia* 77(3): 283. 1994. [Bas.: *Conyza graminifolia* Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 3: 515. 1826. Sin.: *Aster divaricatus* L. var. *graminifolius* (Spreng.) Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 22. 1882.]. Distribuição geográfica: Sul (Paraná e Rio Grande do Sul).
- 16.3. *Symphyotrichum martii* (Baker) G.L.Nesom, *Phytologia* 77(3): 286. 1994. [Bas.: *Aster martii* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 23. 1882.]. Distribuição geográfica: Sudeste (Minas Gerais).
- 16.4. *Symphyotrichum regnellii* (Baker) G.L.Nesom, *Phytologia* 77(3): 291. 1994. [Bas.: *Aster regnellii* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 21. 1882. Sin.: *Erigeron regnellii* Sch.Bip., *Linnaea* 22: 571. 1849.]. Distribuição geográfica: Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás) e Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná).
- 16.5. *Symphyotrichum squamatum* (Spreng.) G.L.Nesom, *Phytologia* 77(3): 292. 1994. [Bas.: *Conyza squamata* Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 3: 515. 1826. Sin.: *Aster asteroides* (Cola) Rusby, *Mem. Torrey Bot. Club* 4: 23. 1893. *Aster divaricatus* L. var. *sandwicensis* A.Gray, *Proc. Amer. Acad. Arts* 7: 173. 1867. *Aster squamatus* (Spreng.) Hieron., in Sod., *Bot. Jahrb. Syst.* 29: 19. 1900. *Aster subtropicus* Morng, *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 7: 139. 1893. *Aster subulatus* Michx. var. *sandwicensis* (A.Gray) A.G.Jones, *Brittonia* 36: 465. 1984. *Baccharis asteroides* Colla, *Mem. Reale Accad. Sci. Torino* 38: 14. 1835. *Conyzanthus squamatus* (Spreng.) Tamamsch., *Fl. U.R.S.S.* 25: 186. 1959. *Tripolium conspicuum* Lind. ex DC., *Prodr.* 5: 254. 1836.]. Distribuição geográfica: espécie cosmopolita.

Considerações finais

Apesar de bem representada no Brasil, a tribo Astereae ainda tem sido alvo de poucos estudos. Após os trabalhos de Baker (1882) e Barroso (1976) nenhum outro trabalho mais completo foi publicado, apenas algumas espécies foram descritas (*e.g.* Zardini 1985; Hind 1993; Nesom 1994c; Deble *et al.* 2004b; Giuliano 2006) e outras combinadas (*e.g.* Nesom 1988b; Nesom 1994a, d, e; Nesom & Zanowiak 1994; Hind & Nesom 2002; Deble *et al.* 2004a; Muller 2006; Oliveira *et al.* 2006; Pruski & Sancho 2006; Teles *et al.* 2007).

O presente trabalho vem preencher uma lacuna no conhecimento sobre as Astereae do Brasil, pois é fornecida uma lista dos nomes válidos das espécies ocorrentes no Brasil, além de uma chave atualizada para a identificação dos gêneros. A chave para os gêneros por si só já constitui uma grande contribuição, haja vista que as únicas chaves disponíveis para a determinação dos gêneros de Astereae do Brasil são as de Baker (1882), Barroso (1986) e mais recentemente Nesom & Robinson (2007). As chaves presentes nos dois primeiros trabalhos estão desatualizadas pelo fato de os gêneros de Astereae na sua maioria terem tido a circunscrição modificada. Já a chave presente em Nesom & Robinson (2007) é uma chave de difícil utilização, pois engloba todos os gêneros de Astereae conhecidos. Portanto a chave de gêneros aqui apresentada representa uma grande contribuição ao conhecimento das Astereae do Brasil já que engloba apenas os táxons ocorrentes no Brasil. Outra contribuição importante é a lista de espécies e sinônimos, já que se trata de uma compilação inédita.

Para finalizar, gostaríamos de ressaltar a importância de estudos filogenéticos com esses táxons, afim de que se possa entender um pouco das relações filéticas entre os gêneros da tribo.

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae (Asteraceae) nas regiões e estados do Brasil.

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul					
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
<i>Apopyros</i>																											
<i>A. corymbosus</i>																X									X		X
<i>A. warmingii</i>																		X	X	X							
<i>Asteropsis</i>																											
<i>A. macrocephala</i>																											X
<i>Baccharis</i>																											
<i>B. albolanosa</i>																											X
<i>B. aliena</i>																									X	X	
<i>B. angusticeps</i>																								X	X		
<i>B. anomala</i>																X				X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. aphylla</i>				X																X			X	X			
<i>B. arassatubensis</i>																								X	X		
<i>B. arenaria</i>																											X
<i>B. articulata</i>																						X	X	X	X	X	X
<i>B. axillaris</i>																								X	X		
<i>B. bifrons</i>																						X					
<i>B. brevifolia</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. breviseta</i>																X		X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. calvescens</i>																X				X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. camporum</i> var. <i>camporum</i>																X	X	X		X			X	X			
<i>B. camporum</i> var. <i>parvifolia</i>																							X	X	X		
<i>B. caprariifolia</i>																X				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. ciliata</i>																						X					
<i>B. cognata</i>													X			X	X	X		X		X	X	X	X	X	X
<i>B. concinna</i>																				X							
<i>B. conyzoides</i>																				X			X	X	X	X	X
<i>B. coridifolia</i>																							X	X	X	X	X
<i>B. coronata</i>																									X		
<i>B. crispa</i>																							X	X	X	X	X

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul				
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS
<i>B. cultrata</i>																								X	X	X
<i>B. curitybensis</i>																							X	X	X	
<i>B. cylindrica</i>																				X			X	X	X	X
<i>B. deblei</i>																									X	X
<i>B. dentata</i>							X										X		X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. dracunculifolia</i>																X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. dubia</i>																				X						
<i>B. elliptica</i>															X				X							
<i>B. erigeroides</i>																	X		X		X	X	X	X	X	X
<i>B. erioclada</i>																			X			X	X	X	X	X
<i>B. flexuosa</i>																	X		X							
<i>B. gaudichaudiana</i>																						X	X	X	X	X
<i>B. genistifolia</i>																										X
<i>B. gibertii</i>																										X
<i>B. glaziovii</i>																			X		X	X	X	X	X	X
<i>B. glutinosa</i>												X				X	X		X		X	X	X	X	X	X
<i>B. gracilis</i>																		X	X		X	X	X			
<i>B. grandimucronata</i>																			X		X					
<i>B. helichrysoides</i>																		X		X	X	X	X	X	X	X
<i>B. hirta</i>																			X			X	X	X	X	X
<i>B. humilis</i>	X	X															X	X	X							
<i>B. hypericifolia</i>																										X
<i>B. illinita</i>																X	X	X	X			X	X	X	X	X
<i>B. incisa</i>																			X		X	X	X	X	X	X
<i>B. intermixta</i>																X			X		X	X	X	X	X	X
<i>B. itatiaiae</i>																			X		X					
<i>B. jocheniana</i>																										X
<i>B. lateralis</i>																					X	X	X	X	X	X
<i>B. leptcephala</i>						X		X							X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. leptophylla</i>																			X			X	X	X	X	X
<i>B. lessingiana</i>																							X			

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul					
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
<i>B. leucocephala</i>																								X	X	X	
<i>B. leucopappa</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. ligustrina</i>																X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>B. linearifolia</i>																X		X	X		X	X	X	X	X	X	X
<i>B. longii</i>																				X							
<i>B. longoattenuata</i>																										X	X
<i>B. lychnophora</i>																				X		X					
<i>B. lymanii</i>																								X	X		
<i>B. lundii</i>																				X		X					
<i>B. macrophylla</i>																						X					
<i>B. macroptera</i>																X											
<i>B. malmei</i>																X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. maxima</i>																				X		X					
<i>B. megapotamica</i> var. <i>megapotamica</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. megapotamica</i> var. <i>weirii</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. mesoneura</i>																							X	X	X	X	X
<i>B. microcephala</i>																X		X		X		X	X	X	X	X	X
<i>B. microdonta</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. milleflora</i>																				X			X	X	X	X	X
<i>B. minutiflora</i>																X				X							
<i>B. muelleri</i>																									X	X	X
<i>B. multifolia</i>																											X
<i>B. myriciifolia</i>																		X	X			X	X	X	X	X	
<i>B. myriocephala</i>																X				X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. nebulae</i>																								X	X		
<i>B. notosergila</i>																		X								X	X
<i>B. nummularia</i>																								X	X	X	X
<i>B. oblongifolia</i>																					X	X	X	X	X	X	X
<i>B. ochracea</i>																								X	X	X	X

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul					
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
<i>B. radicans</i>																										X	X
<i>B. ramboi</i>																										X	X
<i>B. ramosissima</i>															X			X	X								
<i>B. refracta</i>																				X	X	X					X
<i>B. regnellii</i> var. <i>regnellii</i>																				X		X	X				
<i>B. regnellii</i> var. <i>subalata</i>																				X			X				
<i>B. reticularia</i>													X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. retusa</i>																	X			X		X	X	X	X	X	X
<i>B. riograndensis</i>																											X
<i>B. rivularis</i>																		X	X				X				
<i>B. rufidula</i>															X			X	X	X	X						
<i>B. sagittalis</i>																			X					X	X	X	X
<i>B. salzmannii</i>															X		X	X	X				X	X	X	X	X
<i>B. schomburgkii</i>																							X				
<i>B. schultzii</i>																				X		X	X	X	X	X	
<i>B. selloi</i>																				X		X		X	X	X	X
<i>B. semiserrata</i> var. <i>semisserata</i>																				X		X	X	X	X	X	X
<i>B. semiserrata</i> var. <i>elaeagnoides</i>																				X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. serrula</i>																				X			X				
<i>B. serrulata</i>													X							X	X	X	X				
<i>B. sessiliflora</i>																	X			X		X	X	X	X	X	X
<i>B. singularis</i>															X				X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>B. spicata</i>																							X	X	X	X	X
<i>B. stenocephala</i>																				X			X	X	X	X	X
<i>B. stylosa</i>																				X		X					
<i>B. subdentata</i>							X								X		X	X	X	X			X	X	X	X	X
<i>B. tarchonanthoides</i>																				X		X	X	X			

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul						
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS		
<i>C. macrophylla</i>																										X		
<i>C. monorchis</i>																				X		X						X
<i>C. primulifolia</i> **																												
<i>C. reitziana</i>																								X	X			
<i>C. retirensis</i>																										X		
<i>C. sumatrensis</i> var. <i>sumatrensis</i> **																												
<i>C. sumatrensis</i> var. <i>leiotheca</i> **																												
Egletes																												
<i>E. viscosa</i> var. <i>viscosa</i> **																												
<i>E. viscosa</i> var. <i>sprucei</i> **																												
Grindelia																												
<i>G. buphthalmoides</i>																												X
<i>G. puberula</i>																												X
<i>G. pulchella</i> var. <i>pulchella</i>																												X
<i>G. pulchella</i> var. <i>discoidea</i>																												X
<i>G. rupestris</i>																												X
<i>G. scorzonerifolia</i>																								X	X			X
Hysterionica																												
<i>H. jasionoides</i>																												X
<i>H. montevidensis</i>																												X
<i>H. pinnatiloba</i>																												X
<i>H. pinnatisecta</i>																										X	X	
Inulopsis																												
<i>I. camporum</i>																		X	X	X				X				
<i>I. scaposa</i>																		X	X				X	X	X			

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Astereae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero Espécie	Norte							Nordeste							Centro-Oeste			Sudeste				Sul					
	RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
<i>Solidago</i>																											
<i>S. chilensis</i> **																											
<i>Sommerfeltia</i>																											
<i>S. spinulosa</i>																									X	X	
<i>Symphotrichum</i>																											
<i>S. divaricatum</i>																											X
<i>S. graminifolium</i>																								X			X
<i>S. laeve</i> **/**																											
<i>S. martii</i>																				X							
<i>S. novibelgii</i> **/**																											
<i>S. regnellii</i>																				X			X	X			
<i>S. squamatum</i> **																											
<i>S. tradescantii</i> **/**																											
TOTAL	2	3	2	1	0	1	2	2	0	0	0	1	4	0	1	37	8	20	29	105	20	72	101	107	120	134	

Legenda: *(cultivada como ornamental; **)(espécie com ampla distribuição mundial).

Referências bibliográficas

- ANDERBERG, A. A., BALDWIN, B. G., BAYER, R. G., BREITWIESER, J., JEFFREY, C., DILLON, M. O., ELDENÄS, P., FUNK, V., GARCIA-JACAS, N., HIND, D. J. N., KARIS, P. O., LACK, H. W., NESOM, G., NORDENSTAM, B., OBERPRIELER, CH., PANERO, J. L., PUTTOCK, C., ROBINSON, H., STUESSY, T. F., SUSANNA, A., URTUBEY, E., VOGT, R., WARD, J. & WATSON, L. E. 2007. Compositae. *In* (J. W. Kadereit & C. Jeffrey, eds.), The families and genera of vascular plants. Flowering plants, Eudicots, Asterales. Berlin, Springer, vol. 8, p. 208-241.
- BAKER, J.G. 1882. Compositae III: Asteroideae & Inuloideae. *In* (C.F.P. Martius & A.G. Eichler, eds.), Flora Brasiliensis. Fleischer, Munich, Vienna, Leipzig, vol.6, part.3, p.1-134.
- BARROSO, G.M. 1957. Compositae. *Rodriguésia* 20(32):171-241.
- BARROSO, G.M. 1975. *Baccharidiopsis* – um gênero novo da subtribo Baccharidinae Hoffmann (tribo Astereae). *Sellowia* 27(26):95-101.
- BARROSO, G.M. 1976. Compositae – subtribo Baccharidinae Hoffmann: estudo das espécies ocorrentes no Brasil. *Rodriguésia* 28(40):3-273.
- BARROSO, G.M., PEIXOTO, A.L., COSTA, C.G., ICHASO, C.L.F., GUIMARÃES, E.F. & LIMA, H.C. de. 1986. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 3. Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- BARROSO, G.M. & BUENO, O.L. 2002. Compostas: subtribo Baccharidinae. *In* (A. Reis & P. Reitz, eds.). Flora ilustrada Catarinense. Itajaí, vol.1, p.765-1064.
- BARTOLI, A. & TORTOSA, R.D. 1999. Revisión de las espécies sudamericanas de *Grindelia* (Asteraceae: Astereae). *Kurtziana* 27(3):327-359.
- BENTHAM, G. 1873. Compositae. *In* (G. Bentham & J. D. Hooker, eds.) *Genera Plantarum*. Lovell Reeve, Londres, vol.2, p.163–533.
- BREMER, K. 1994. Asteraceae: cladistics and classification. Timber Press. Portland.
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. Authors of plant names. Britain, Royal Botanic Gardens, Kew.

- CABRERA, A.L. 1946. El género *Hysterionica* en el Uruguay y en la República Argentina. *Notas del Museo de La Plata* 11(53):349-359.
- CABRERA, A.L. 1959. *Compositae catarinensis novae*. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botânica* 7(3-4):187-200.
- CANDOLLE, A.P. 1836. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. Parisiis et Argentorati, v.5.
- CASSINI, H. 1819. Sur la famille des synanthérées, contenant les caractères des tribus. *Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts* 88:189-204.
- CRONQUIST, A. 1943. The separation of *Erigeron* from *Conyza*. *Bulletin, Torrey Botanical Club*. 70:629-632.
- CUATRECASAS, J. 1967. Revisión de las especies colombianas del género *Baccharis*. *Revista Academia Colombiana Ciências Exatas* 13:5-102.
- CUATRECASAS, J. 1973. Miscellaneous notes on neotropical flora, III. *Phytologia* 25(4):249-256.
- DEBLE, L.P., OLIVEIRA, A.S. & MARCHIORI, J.N.C. 2004a. *Heterothalamulopsis*, gênero novo da subtribo Baccharinae Lessing (Astereae - Asteraceae). *Ciência Florestal, Santa Maria* 14(1):1-7.
- DEBLE, L.P., OLIVEIRA, A.S. & MARCHIORI, J.N.C. 2004b. *Hysterionica nebularis*, espécie nova de Astereae – Asteraceae para o estado do Rio Grande do Sul. *Ciência Florestal, Santa Maria* 14(1):9-11.
- DEBLE, L.P., OLIVEIRA, A.S. & MARCHIORI, J.N.C. 2005. O gênero *Heterothalamus* Lessing e táxones afins. *Balduinia* 1:1-20.
- ESPINAR, L.A. 1980. Las especies centroargentinas de *Hysterionica* (Compositae). *Darwiniana* 22(4):537-549.
- GIULIANO, D.A. 2001. Clasificación infragenérica de las especies argentinas de *Baccharis* (Asteraceae, Astereae). *Darwiniana* 39(1-2):131-154.
- GIULIANO, D.A. 2006. A new species of *Baccharis* (Asteraceae, Astereae) from Santa Catarina, Brazil. *Novon* 16(4): 490-491.
- GRAU, J. 1977. Astereae – systematic review. *In* (V.H. Heywood, J.B. Harborne & B.L. Turner, eds.). *The Biology and Chemistry of the Compositae*. Academic Press. London, New York, San Francisco, vol.1, p.539-565.
- HARRIS, J.G. & HARRIS, M.W. 2004. *Plant identification terminology – an illustrated glossary*. Utah, Spring Lake Publishing.

- HEIDEN, G. 2005. O gênero *Baccharis* L. seção *Caulopterae* DC. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul. Monografia de graduação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.
- HELLWIG, F. 1993. The genera *Pingraea* Cassini and *Neomolina* Hellwig (Compositae – Astereae). *Candollea* 48(1):203-219.
- HELLWIG, F. 1996. Taxonomy and evolution of Baccharidinae (Compositae). *In* (D.J.N. Hind & H.J. Beentje, eds.). *Compositae: systematics. Proceedings of the international Compositae conference*, Kew. Royal Botanic Gardens, Kew. 1994, vol.1, p.575-590.
- HIND, D.J.N. 1993. Notes on the Compositae of Bahia, Brazil: I. *Kew Bulletin* 48(2):245-277.
- HIND, D.J.N. 1995. Compositae. *In* (B.L. Stannard, ed.). *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil*. The Royal Botanic Gardens, Kew. p.175-278.
- HIND, D.J.N & NESOM, G.L. 2002. A new combination in *Leptostelma* D. Don (Compositae: Astereae). *Kew Bulletin* 57:478.
- HOLMGREN, P.K., HOLMGREN, N.H. & BARNETT, L.C. 1990. *Index herbariorum*. Part. I: The herbaria of the world. New York Botanical Garden, New York.
- HOFFMANN, O. [1890-] 1894: Compositae. *In* (A. Engler & K. Prantl, eds.). *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. Leipzig, Germany, vol.4, part.5, p.87-387.
- LAWRENCE, G.H.M., BUCHHEIM, A.F.G., DANIELS, G.S., DOLEZAL, H. 1968. *Botânico-Periodicum-Huntianum*. Hunt Botanical Library, Pittsburgh, Pa.
- LÖFGREN, A. 1897. Flora Paulista – I. Família Compositae. *In* Comissão Geographica e Geológica de São Paulo. Typographia a vapor de Vanorden & Cia, São Paulo. Boletim nº 12, p.1-496.
- LOURTEIG, A. & CUATRECASAS, J. 1985. Nomenclatura plantarum Americanum III. Compositae. *Phytologia* 58(7):475-476.
- MALLAGARIGA HERAS, R. de P. 1957. Para o estudo da flora sul-riograndense, qual o valor da “Flora Brasiliensis” de Martius? *Instituto Geobiológico, Canoas* 8: 3-59.
- MULLER, J. 2006. Systematics of *Baccharis* (Compositae – Astereae) in Bolivia, including an overview of the genus. *Systematics Botany Monographs* 76:1-339.
- NESOM, G.L. 1988a. *Baccharis monoica* (Compositae: Astereae), a monoecious species of the *Baccharis salicifolia* complex from Mexico and Central America. *Phytologia* 65(3):160-164.

- NESOM, G.L. 1988b. *Baccharis* sect. *Baccharidastrum* (Compositae: Astereae) including two monoecious and one dioecious species. *Phytologia* 65(3):169-171.
- NESOM, G.L. 1993. A Cuban endemic: *Hysterionica marginata* (Asteraceae: Astereae) rather than *Aster grisebachii*. *Phytologia* 75: 163-165.
- NESOM, G.L. 1994a. *Apopyros* (Asteraceae: Astereae), a new genus from southern Brazil, Argentina, and Paraguay. *Phytologia* 76(2):176-184.
- NESOM, G.L. 1994b. Comments on *Microgynella*, *Sommerfeltia*, and *Asteropsis* (Asteraceae: Astereae). *Phytologia* 76(2):101-105.
- NESOM, G.L. 1994c. *Inulopsis* synopsis (Asteraceae: Astereae). *Phytologia* 76(2):115-124.
- NESOM, G.L. 1994d. Review of the taxonomy of *Aster sensu lato* (Asteraceae: Astereae), emphasizing the new world species. *Phytologia* 77(3):141-297.
- NESOM, G.L. 1994e. Separation of *Neja* (Asteraceae: Astereae) from *Hysterionica*. *Phytologia* 76(2):168-175.
- NESOM, G.L. 1994f. Subtribal classification of the Astereae (Asteraceae). *Phytologia* 76(3):193-274.
- NESOM, G.L. & ROBINSON, H. 2007. XV. The tribe Astereae Cass. (1819). In: Kadereit, J. W. & Jeffrey, C. (eds), The families and genera of vascular plants. Vol. 8. Flowering plants, Eudicots, Asterales. Berlin, Springer. p. 284-342.
- NESOM, G.L. & ZANOWIAK, D. 1994. Taxonomic overview of *Podocoma* (Astereae: Asteraceae) with the incorporation of two species from *Conyza*. *Phytologia* 76(2):106-114.
- NORDENSTAM, B. 1996. Recent revision of Senecioneae and Calenduleae systematics. In (D.J.N. Hind & H.J. Beentje, eds.). *Compositae: Systematics. Proceedings of the International Compositae Conference*. Kew. Royal Botanic Gardens, Kew, vol.1, p.591-596.
- NORDENSTAM, B. 2007. XII. The tribe Senecioneae Cass. (1819). In: Kadereit, J. W. & Jeffrey, C. (eds), The families and genera of vascular plants. Vol. 8. Flowering plants, Eudicots, Asterales. Berlin, Springer. p. 208-241.
- OLIVEIRA, A.S., DEBLE, L.P. & MARCHIORI, J.N.C. 2005. *Grindelia rupestris* A.Bartoli, Tortosa & Marchesi (Asteraceae – Astereae), nova citação para o Rio Grande do Sul. *Balduinia* 2:1-3.

- OLIVEIRA, A.S., DEBLE, L.P., SCHNEIDER, A.L. & MARCHIORI, J.N.C. 2006. Checklist do gênero *Baccharis* L. para o Brasil (Asteraceae – Astereae). *Balduinia* 9:17-27.
- PRUSKI, J.F. & SANCHO, G. 2004. Asteraceae or Compositae (*Aster* or Sunflower family). *In* (N. Smith; S.A. Mori; A. Henderson; D.W. Stevenson & S.V. Heald, eds.). *Flowering Plants of the Neotropics*. Princeton University Press, New Jersey, p.33-39.
- PRUSKI, J.F. & SANCHO, G. 2006. *Conyza sumatrensis* var. *leiotheca* (Compositae: Astereae), a new combination for a common neotropical weed. *Novon* 16:96-101.
- RADFORD, A.E., DICKISON, W.C., MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Publ., New York.
- SANCHO, G., BONIFACINO, J.M. & PRUSKI, J.F. 2006. Revision of *Microgyne* (Asteraceae: Astereae), the correct name for *Microgynella*. *Systematic Botany* 31(4):851-861.
- SOLBRIG, O.T. 1962. The south american species of *Erigeron*. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University* 191:3-82.
- SORIA, N. & ZARDINI, E.M. 2001. *Baccharis trineura* Soria & Zardini (Compositae – Astereae), um nombre nuevo para *Baccharis triplinervia* (Spreng.) Baker. *Candollea* 56:116.
- SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2005. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. Instituto Plantarum, Nova Odessa.
- STEARNS, W.T. 1998. *Botanical Latin*. Timber Press, Portland.
- TELES, A.M. 2004. A tribo Astereae (Asteraceae) no Distrito Federal, Brasil. *Dissertação de mestrado*, Universidade de Brasília, Brasília.
- TELES, A.M.; SOBRAL, M. & STEHMANN, J.R. 2007. Synopsis of *Leptostelma* (Asteraceae: Astereae). *Compositae Newslet.* 45(1): _-_.
- ZARDINI, E.M. 1985. Revisión del género *Noticastrum* (Compositae – Astereae). *Revista del Museo de La Plata. Seccion Botanica* 13:313-424.

ZHANG, X & BREMMER, K. 1993. A cladistic analysis of the tribe Astereae (Asteraceae) with notes on their evolution and subtribal classification. *Plant Systematics and Evolution* 184:259-283.

Apêndice I

Espécies duvidosas de *Baccharis* segundo Barroso (1976):

1. *Baccharis fraudulenta* Malag., *Contrib. Inst. Geobiol.* 3: 5. 1954.
2. *Baccharis junciformis* DC., *Prodr.* 5: 425. 1836.
3. *Baccharis pentaptera* DC., *Prodr.* 5: 425. 1836.

Capítulo II

A TRIBO SENECTIONEAE (ASTERACEAE) EM MINAS GERAIS, BRASIL¹

RESUMO

(A tribo Senecioneae (Asteraceae) em Minas Gerais, Brasil) Senecioneae é considerada a maior tribo de Asteraceae com aproximadamente 3500 espécies distribuídas em 150 gêneros. Além de ser a maior tribo, Senecioneae abriga ainda o maior gênero, *Senecio*, com cerca de 1250 espécies. As espécies possuem distribuição cosmopolita, sendo encontradas em praticamente todo o mundo. No Brasil estima-se que a tribo esteja representada por 105 espécies e nove gêneros, sendo que deste total, três espécies são cultivadas como ornamentais. Em Minas Gerais a tribo está representada por nove gêneros e por 43 espécies (*Curio* 1 sp., *Dendrophorbium* 3 spp., *Emilia* 2 spp., *Erechtites* 3 spp., *Graphistylis* 5 spp., *Hoehnephytum* 1 sp., *Pentacalia* 1 sp., *Pseudogynoxys* 1 sp. e *Senecio* 26 spp.), 40 espécies ocorrem em estado nativo e três são cultivadas como ornamentais (*Curio* 1 sp. e *Senecio* 2 spp.). Três são espécies novas inéditas (*Graphistylis riopretensis* A.Teles & B.Nord., *Senecio albus* J.N.Nakaj. & A.Teles e *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles) e seis são novas ocorrências para Minas Gerais (*Dendrophorbium fastigiaticepalum* (Cabrera) C.Jeffrey, *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord., *Senecio hemmendorffii* Malme, *Senecio paulensis* Bong. e *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera). É apresentado um breve histórico sobre o estudo das Senecioneae no Brasil, chave para identificação de gêneros e espécies ocorrentes em Minas Gerais, descrições dos gêneros e espécies, comentários sobre a taxonomia, distribuição geográfica e habitat, além de mapas de distribuição em Minas Gerais e ilustrações das espécies.

Palavras-chave: Asteraceae, Brasil, Compositae, Minas Gerais, Senecioneae.

¹ Manuscrito elaborado segundo as normas editoriais constantes na Rodriguésia.

ABSTRACT

(The tribe Senecioneae (Asteraceae) in Minas Gerais, Brazil) Senecioneae is the largest tribe of Asteraceae, with approximately 3,500 species distributed in 150 genera. The tribe is cosmopolitan, and has the largest genus of the family, *Senecio*, with about 1,250 species. In Brazil, the tribe is represented by nine genera and 105 species, three of them exotic and cultivated as ornamental. In Minas Gerais, the tribe is represented by nine genera and 43 species (*Curio* 1 sp., *Dendrophorbium* 3 spp., *Emilia* 2 spp., *Erechtites* 3 spp., *Graphistylis* 5 spp., *Hoehnephytum* 1 sp., *Pentacalia* 1 sp., *Pseudogynoxys* 1 sp. and *Senecio* 26 spp.). Three species are cultivated as ornamental (*Curio* 1 sp. and *Senecio* 2 spp.). One *Graphistylis* and two *Senecio* are described as new species. Six species are new occurrences for Minas Gerais (*Dendrophorbium fastigiaticepalum* (Cabrera) C.Jeffrey, *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord., *Senecio hemmendorffii* Malme, *Senecio paulensis* Bong. and *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera). A brief historical overview of Senecioneae in Brazil is presented, identification key of genera and species found in Minas Gerais, descriptions of the genera and species, comments on the taxonomy, geographical distribution and habitat, besides maps of distribution of the species in Minas Gerais and illustrations are given.

Key-words: Asteraceae, Brazil, Compositae, Minas Gerais, Senecioneae.

1. INTRODUÇÃO

Senecioneae Cass. é a maior tribo em número de espécies entre as Asteraceae, com cerca de 3500 espécies agrupadas em 150 gêneros (Nordestam 2007), sendo que aproximadamente um terço destas ocorrem no Novo Mundo (Hind 1993a). Além de ser a maior tribo, Senecioneae ainda abriga o maior gênero em número de espécies, *Senecio* L., com aproximadamente 1250 espécies (Bremer 1994; Nordestam 2007), sendo considerado o décimo maior gênero de plantas vasculares em número de espécies (Frodin 2004).

As espécies de Senecioneae são bastante variáveis em hábito, podendo ser encontradas ervas, arbustos, lianas e árvores (Bremer 1994). No entanto, as variações morfológicas mais marcantes são na forma das folhas, indumento, tipo de capitulescência e coloração das flores (Barkley 1978 *apud* Pelser *et al.* 2007). A mesma diversificação é válida em relação aos tipos de habitats onde as espécies podem ser

encontradas, desde ambientes aquáticos até desérticos, de baixas altitudes a comunidades alpinas, e desde regiões árticas a áreas tropicais (Bremer, 1994; Pelsner *et al.* 2007). Apesar da grande diversidade a maioria dos táxons podem ser reconhecidos primariamente pelas brácteas involucrais que são de tamanhos iguais entre si e que são dispostas em uma única série (Bremer 1994; Pelsner *et al.* 2007). Frequentemente o involúcro unisseriado possui uma série externa de brácteas que é conhecido como cáliculo (Bremer 1994).

Além de possuir características morfológicas próprias, as espécies de Senecioneae são marcadas por acumularem compostos químicos secundários, como alcalóides pirrolizidínicos e sesquiterpenos do tipo furanoeremofilanos (Robins 1977). Devido à presença desses alcalóides muitas espécies são altamente hepato-tóxicas (Ilha *et al.* 2001; Trigo *et al.* 2003; Zeinsteger *et al.* 2003; Basile *et al.* 2005), particularmente ao gado. No entanto, alguns compostos que são comuns em outras tribos, como por exemplo, poliacetilenos, estão ausentes entre as Senecioneae (Robins 1977).

As espécies de Senecioneae são praticamente cosmopolitas, com exceção dos pólos, mas concentram-se predominante na América do Sul e Central, África do Sul e tropical, além da porção central e oriental da Ásia (Bremer 1994).

A classificação subtribal é motivo de muita controvérsia. Bremer (1994) divide a tribo em três subtribos: Blennospermatinae, Senecioninae e Tussilagininae. A subtribo Blennospermatinae é considerada filogeneticamente a mais basal entre as três, e apesar de não possuir as características morfológicas típicas da tribo, a similaridade molecular e o tipo de pólen “senecionóide” corroboram para a inclusão do grupo dentro das Senecioneae. Bremer (1994) considera Blennospermatinae como sendo uma subtribo pequena, constando apenas de quatro gêneros (*Abrotanella*, *Blennosperma*, *Crocidium* e *Ischnea*) cujas espécies possuem hábito herbáceo, anual ou perene com involúcro bisseriado. No entanto, em estudo filogenético recente, Pelsner *et al.* (2007) demonstrou que *Abrotanella* forma um clado monofilético distinto daquele formado por *Blennosperma*, *Crocidium* e *Ischnea*, suscitando a idéia de uma nova subtribo (*Abrotanellinae*). *Abrotanella* difere de *Blennosperma*, *Crocidium* e *Ischnea* pela ausência de flores do raio (Pelsner *et al.* 2007). O gênero já havia sido excluído de Blennospermatinae por Robinson *et al.* (1997) e incluído na subtribo monotípica *Abrotanellinae* com base na diferença de hábito, tamanho dos grãos de pólen, textura e forma da corola. As subtribos Senecioninae e Tussilagininae, denominadas respectivamente de complexos “senecionóide” e “cacalióide” por Nordenstam (1978),

são claramente monofiléticas com base em análise cladística morfológica (Bremer 1994).

Senecioninae (*sensu* Bremer 1994) é caracterizada basicamente pelos capítulos geralmente radiados, com flores amarelas, involucrio caliculado, colar da antera (ou colar do filamento) conspicuamente alargado (balustriforme), tecido endotecial com células com ornamentação de parede do tipo radial, ramos do estilete com áreas estigmáticas em duas linhas ventro-marginais contíguas e número cromossômico básico de $x = 10$. A subtribo como definida por Bremer (1994) compreende 68 gêneros dos quais alguns foram colocados por outros autores na subtribo Othonninae (Pelser *et al.* 2007). Segundo Pelser *et al.* (2007) Othonninae é caracterizada por geralmente possuir ramos dos estiletos simples (não bifurcados), brácteas involucrais normalmente conadas e involucrio ecaliculado. Ainda segundo Pelser *et al.* (2007) cinco gêneros (*Euryops*, *Gymnodiscus*, *Hertia*, *Lopholaena* e *Othonna*) podem ser considerados “core” e formam um grupo irmão das demais Senecioninae *sensu* Bremer (1994). Com isso, Pelser *et al.* (2007) reconhecem Othonninae como uma quarta subtribo de Senecioneae.

Já a subtribo Tussilagininae (*sensu* Bremer 1994) compreende 48 gêneros e é caracterizada pela ocorrência de capítulos discoides, flores alvas, involucrio ecaliculado, colar da antera inconspícuo e cilíndrico, tecido endotecial com células com ornamentação de parede do tipo polarizado, ramos do estilete com área estigmática única ao longo de toda superfície ventral e número cromossômico básico igual ou derivado de $x = 30$.

Pelser *et al.* (2007) demonstraram através de análise filogenética molecular que Tussilagininae forma dois clados de espécies. O primeiro clado informalmente denominado Tussilagininae *s. str.* é composto por 31 gêneros que são considerados elementos característicos da subtribo, como *Ligularia*, *Parasenecio*, *Petasites* e *Tussilago*. O segundo clado de Tussilagininae, denominado *Senecio medley-woodii-brachyglottis* é formado por *Brachyglottis* e oito gêneros relacionados, além de um grupo de espécies suculentas da África referidas como *Senecio* (*S. medley-woodii*, *S. pyramidatus* e *S. scaposus*).

Pelser *et al.* (2007) incluíram na análise filogenética molecular (nrITS) de Senecioneae, além dos gêneros encontrados nos dois clados de Tussilagininae, mais dois gêneros frequentemente incluídos em Tussilagininae: *Chersodoma* e *Doronicum*. O primeiro gênero, com distribuição andina, havia sido reconhecido por Bremer (1994)

como pertencente à subtribo Senecioninae, apesar do atípico endotécio e colar da antera do tipo “tussilaginóide”. Na análise de Pelser *et al.* (2007) *Chersodoma* apareceu como grupo irmão dos clados Tussilagininae *s. str.* e *Senecio medley-woodii-Brachyglottis*. Adicionalmente, *Doronicum* é usualmente incluso em Tussilagininae com base no número cromossômico $x=30$ (Bremer 1994). Todavia, na análise de Pelser *et al.* (2007) *Doronicum* pode ser considerado como grupo irmão do resto da tribo Senecioneae ou então pode ser excluído dela.

Apesar do que foi demonstrado e comentado por Pelser *et al.* (2007), antes que as mudanças taxonômicas em nível subtribal sejam formalizadas é necessário que mais dados sejam acrescentados às análises filogenéticas. Enquanto isso se segue utilizando a classificação subtribal proposta por Bremer (1994).

Se a classificação subtribal em Senecioneae tem sido bastante controversa, a classificação genérica não tem sido diferente. Segundo Nordenstam (1996) nos últimos trinta anos mais de trinta gêneros têm sido acrescentados à tribo, cerca de vinte novos gêneros foram descritos e outros têm sido revalidados de sinônimas. Grande parte das mudanças tem ocorrido no gênero *Senecio*, com a remoção de grupos reconhecidos como monofiléticos (e.g. *Graphistylis*, *Hoehnephytum*, *Pseudogynoxys* dentre outros), sobretudo a partir do uso de caracteres micromorfológicos (Wetter 1983), reduzindo dessa forma o gênero *Senecio* a um táxon mais homogêneo, possivelmente parafilético (Bremer 1994).

1.1. A tribo Senecioneae: estado da arte no Brasil

No Brasil, o estudo taxonômico mais antigo para o grupo é o trabalho de Baker (1884). Nesta obra o autor cita 64 espécies pertencentes à tribo Senecioneae, sendo que 50 foram consideradas ocorrentes no Brasil. Ele agrupou as espécies de Senecioneae em três gêneros: *Emilia* (2 spp.), *Erechtites* (3 spp.) e *Senecio* (45 spp.). Posteriormente, Greenman (1923) apresentou uma lista com as espécies sul-americanas estudadas por ele no herbário do *Missouri Botanical Garden*, onde descreveu espécies novas e citou algumas espécies ocorrentes no Brasil como: *Senecio auritus* Wawra (= *S. auritifolius* Cabrera), *S. brachycodon* Baker (= *Dendrophorbium brachycodon* (Baker) C.Jeffrey), *S. organensis* Casar. (= *Graphistylis organensis* (Casar.) B.Nord.) e *S. pellucidinervis* Sch.Bip. ex Baker (= *Dendrophorbium pellucidinerve* (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey).

Cabrera (1957) fez a revisão das espécies do gênero *Senecio* para o Brasil, Paraguai e Uruguai. Nesse trabalho o autor apresentou 91 espécies (82 ocorrentes no Brasil), agrupadas em 15 seções. A partir do trabalho de Cabrera (1957) novos táxons foram descritos, combinados e acrescidos à flora brasileira.

Cabrera (1959) esclareceu o equívoco cometido por ele mesmo em 1957 com a identidade de *S. stigophlebius* Baker. Segundo Cabrera (1950) *S. stigophlebius* é uma espécie da seção *Paranaia*, próxima a *S. hemmendorffii* Malme, e a descrição apresentada em Cabrera (1957) na verdade corresponde à *S. pseudostigophlebius*, uma espécie com ocorrência restrita ao Rio de Janeiro e Minas Gerais (Serra da Mantiqueira), e validamente publicada por ele mesmo em 1959.

Cabrera (1974b) descreveu *Senecio hatschbachii* e Zardini (1979) descreveu *Senecio gertii*, ambas para o estado de Minas Gerais.

Robinson (1980) descreveu *Senecio regis*, uma nova espécie para o estado da Bahia.

Jeffrey (1992) publicou as Senecioneae das Ilhas Mascarenhas e apresentou um *checklist* comentado de todos os gêneros da tribo Senecioneae, elevando algumas seções à categoria de gênero, reestabelecendo alguns e descrevendo outros, além de propor inúmeras combinações, algumas das quais para espécies ocorrentes no Brasil.

Zardini (1992) descreveu *Senecio serranus*, uma nova espécie para o estado do Paraná.

Hind (1993a) apresentou um *checklist* da tribo Senecioneae para o Brasil, com chave para identificação dos gêneros e propôs a combinação de *Cacalia dichroa* em *Graphistylis* (*G. dichroa*); Hind (1993b) descreveu *Hoehnephytum almasensis* para a Bahia. O mesmo autor, (Hind 1994), propôs a combinação de *Senecio serranus* Zardini em *Graphistylis*, porém essa nova combinação já havia sido proposta meses antes por Nordenstam (1994). Neste mesmo trabalho, Hind (1994) apresentou uma chave revisada para os gêneros de Senecioneae ocorrentes no Brasil.

Pruski (1996) descreveu *Pseudogynoxys lobata* uma nova espécie para a Amazônia brasileira e boliviana.

Matzenbacher (1996) descreveu duas espécies para o gênero *Senecio* (*S. promatensis* e *S. riograndensis*) e uma nova forma (*S. pulcher* f. *albiflorus*), todas para o Rio Grande do Sul. Posteriormente, Matzenbacher & Baptista (1997) propuseram a combinação de *Senecio paranensis* em *Dendrophorbium* (*D. paranense*).

Hind (1999) descreveu *Senecio harleyi* e a seção *Bahiana* para acomodar a

referida espécie, além disso, apresentou uma lista comentada de espécies e chave para as espécies de Senecioneae da Bahia.

Finalmente, Teles *et al.* (2006) descreveram *Dendrophorbium restingae* uma nova espécie para o litoral paulista.

Dentre os estudos de flora destacam-se os trabalhos de Barroso (1957) que apresentou o tratamento taxonômico das Asteraceae da Serra do Itatiaia, com chave para gêneros e espécies além de descrições, onde a tribo Senecioneae está representada por 16 espécies agrupadas em dois gêneros (*Erechtites* e *Senecio*). Barroso (1959) apresentou o tratamento taxonômico para as Asteraceae da flora da cidade do Rio de Janeiro, com as mesmas características do tratamento mencionado anteriormente, onde a tribo Senecioneae aparece representada por três gêneros e seis espécies. Neste trabalho ainda é apresentada a descrição de *Senecio tropicalis* (Cabrera) [= *Pentacalia tropicalis* (Cabrera) C. Jeffrey].

Cabrera & Klein (1975) publicaram o tratamento taxonômico da tribo Senecioneae para o estado de Santa Catarina, com chaves para gêneros e espécies, além de descrições, comentários taxonômicos, ecológicos e ilustrações, citando três gêneros e 37 espécies (*Emilia* 1 sp., *Erechtites* 2 spp. e *Senecio* 34 spp.).

Outros trabalhos que merecem destaque são os de Matzenbacher (1998) e Nakajima & Semir (2001). O primeiro apresentou o tratamento taxonômico do complexo “senecionóide” para o Rio Grande do Sul, fornecendo uma tradução da chave de gêneros apresentada por Hind (1993a) (dos quais quatro ocorrem no Rio Grande do Sul), além de uma chave para as 29 espécies do complexo “senecionóide”, com descrições, comentários taxonômicos e biogeográficos, além de ilustrações. O segundo apresentou o tratamento taxonômico da família Asteraceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, e citou para a tribo Senecioneae o total de dois gêneros (*Hoehnephytum* e *Senecio*) e seis espécies.

Proença *et al.* (2001) em listagem preliminar de espécies de Fanerógamas do Distrito Federal citam quatro espécies de Senecioneae (uma de *Senecio* e três de *Erechtites*).

Hind (2003) citou para a flora de Grão Mogol, Minas Gerais, a ocorrência de 2 gêneros (*Hoehnephytum* e *Senecio*) e quatro espécies pertencentes à tribo Senecioneae.

Matzenbacher (2003) apresentou alguns números sobre a diversidade florística da família Asteraceae nos campos sul-brasileiros, citando para a tribo Senecioneae o total de sete gêneros e 27 espécies para o estado do Paraná, cinco gêneros e 33 espécies para

Santa Catarina e cinco gêneros e 31 espécies para o Rio Grande do Sul.

Ritter & Baptista (2005) fizeram o levantamento das Asteraceae da região da “Casa de Pedra” no município de Bagé, Rio Grande do Sul, inventariando um total de 87 espécies, distribuídas em 47 gêneros. Desse total, dois gêneros (*Erechtites* e *Senecio*) e cinco espécies foram registrados para a tribo Senecioneae.

Moraes & Monteiro (2006) realizaram o levantamento das Asteraceae na planície litorânea de Picinguaba, município de Ubatuba, São Paulo. Nesse trabalho os autores registraram um total de 74 espécies, agrupadas em 32 gêneros, sendo que para a tribo Senecioneae foram registradas sete espécies distribuídas em cinco gêneros.

Teles & Bautista (2006) realizaram o inventário das espécies de Asteraceae ocorrentes no Parque Metropolitano de Pituaçu, município de Salvador, Bahia e registraram apenas uma espécie de Senecioneae (*Emilia fosbergii*) do total de 29 espécies encontradas para a família.

Heiden *et al.* (2007) listaram as espécies de Asteraceae encontradas no município de São Mateus do Sul, Paraná, onde foram encontradas cinco espécies agrupadas em dois gêneros de Senecioneae.

No momento estão em andamento os tratamentos taxonômicos da família Asteraceae para a Flora de São Paulo, Flora da Serra do Cipó e a Flora de Goiás e Tocantins, sob a coordenação do Prof. João Semir (Unicamp) e a Flora do Distrito Federal, coordenada pelo Prof. Jimi Naoki Nakajima (UFU).

No presente trabalho é apresentado o tratamento taxonômico para as espécies de Senecioneae ocorrentes no estado de Minas Gerais, com a apresentação de chaves e descrições para a identificação de gêneros e espécies, além de comentários sobre a taxonomia e distribuição geográfica de cada táxon, bem como ilustrações e mapas indicando a distribuição de cada espécie em Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho teve como fonte os materiais depositados nos herbários nacionais (Holmgren *et al.* 1990): ALCB, BHCB, CESJ, ESA, HRB, HUEFS, HUFU, ICN, MBM, MBML, PAMG, RB, SPF, UEC e VIC. As informações obtidas a partir da análise de exsicatas foram complementadas com coletas e observações do primeiro autor.

Todo o material examinado foi identificado e / ou revisto a sua identificação a partir de bibliografia específica e, sempre que possível, a partir de comparação com os tipos e fotos de tipos, além de seus respectivos protólogos. As espécies que tiveram exsicatas e / ou fotos de tipos examinadas têm os dados dos tipos mencionados logo após o nome da espécie no tratamento taxonômico.

As características descritas para a tribo foram baseadas em Nordenstam (2007), enquanto que as características genéricas e específicas dizem respeito a aquelas encontradas nas espécies examinadas procedentes de Minas Gerais.

A análise morfológica baseou-se em material herborizado. As observações e medidas das estruturas florais foram feitas com o auxílio de estereomicroscópio, após rehidratação do material por fervura em água. A análise micromorfológica (tricomas, células do colar da antera e do tecido endotencial, além do ápice dos ramos do estilete) foi feita a partir da rehidratação por fervura, seguida de diafanização em hidróxido de sódio (NaOH) a 5 %. Após diafanizadas, as estruturas foram montadas em lâminas provisórias, analisadas em microscópio óptico e ocasionalmente fotografadas.

A distribuição das espécies no Brasil (Tabela 1) está baseada em Belcher (1956), Cabrera (1957), Hind (1993a e 1999), Matzenbacher (1998), Teles *et al.* (2006), Teles & Stehmann (2008), e complementada com as informações compiladas das fichas das exsicatas dos herbários visitados. Os mapas de distribuição das espécies em Minas Gerais foram confeccionados a partir das coordenadas contidas nas fichas das exsicatas examinadas. As localidades que não possuíam informações de georreferenciamento tiveram as suas coordenadas plotadas a partir da coordenada geográfica da sede do município.

Os gêneros não estão agrupados em seções e sim em ordem alfabética, bem como não foram levadas em consideração as categorias taxonômicas infra-específicas, tais como variedades e formas; apenas são feitos comentários nas espécies que possuem essas categorias.

Para os gêneros que estão representados em Minas Gerais por espécies cultivadas, são apresentados descrição e comentários. Para as espécies cultivadas são apresentados apenas comentários taxonômicos e distribuição geográfica. Para os gêneros e espécies nativas são apresentadas descrições, chaves, comentários taxonômicos, distribuição geográfica e habitat.

As chaves para identificação de gêneros e espécies são contempladas com caracteres morfológicos de prática visualização, algumas vezes não presente nas

descrições dos táxons, ocasionalmente presentes apenas nos comentários de cada táxon. São apresentadas como ilustrações fotografias de exsicatas e fotografias de algumas espécies no seu ambiente natural. Somente as espécies novas foram ilustradas com desenhos a nanquim. Algumas espécies estão ilustradas com fotografias de tipos, fotografias essas disponíveis no site do *The New York Botanical Garden* (<http://sciweb.nybg.org/science2/hcol/allvasc/index.asp>) e no site do *Smithsonian National Museum of Natural History* (<http://persoon.si.edu/types/>), além de algumas fotos conseguidas junto aos herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB) e do *Naturhistoriska riksmuseet* de Estocolmo (S).

As abreviações apresentadas ao longo do texto correspondem aos seguintes termos ou palavras: alt. (altura), ca. (*circa* = cerca de), compr. (comprimento), diâm. (diâmetro), *e.g.* (*exempli gratia* = por exemplo), elev. (elevação), *et al.* (*et alli* = e outros), m.s.m. (metros sobre o nível do mar), s.d. (sem data), *s.l.* (*sensu lato*), *s.n.* (sem número), *s. str.* (*sensu stricto*), *vs.* (*versus*).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Aspectos Morfológicos

O objetivo desse tópico é fazer uma apresentação das características e variações morfológicas encontradas entre as espécies da tribo Senecioneae estudadas para Minas Gerais. Além de apresentar uma análise crítica comentada dos caracteres que são comumente utilizados nas descrições de gêneros e, especialmente, espécies, já que tradicionalmente essas descrições são extremamente minuciosas. O que acontece é que, na prática, muitas das características utilizadas nas descrições não são utilizadas para as identificações dos táxons. Isso se dá pelo fato dessas características serem geralmente de difícil visualização, requerendo quase sempre que a inflorescência seja dissecada e que se utilize um estereomicroscópio para a observação das mesmas. Além disso, algumas dessas características variam de acordo com a idade da planta e o grau de maturação dos capítulos, conforme será discutido abaixo.

3.1.1. Hábito

As espécies de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais seguem o mesmo padrão de hábito de crescimento das espécies de outras tribos da família Asteraceae, ou seja, há

uma predominância de ervas e arbustos em relação a árvores e lianas. O hábito herbáceo é encontrado em espécies dos gêneros *Erechtites*, *Emilia* e *Curio*, e em poucas espécies de *Senecio*. *Curio rowleyanus*, que é uma espécie africana cultivada como ornamental em Minas Gerais, apresenta caule prostrado. Algumas espécies, sobretudo as de Cerrado, apresentam a parte aérea herbácea e a base do caule lignificada, ocasionalmente com um caule subterrâneo fortemente lignificado (xilópódio), configurando mais propriamente um subarbusto. Algumas espécies, a exemplo de *Senecio grandis* e *S. hemmendorffii*, apresentam-se como ervas robustas com caule fistuloso, chegando atingir até 4 m de comprimento. O hábito subarbutivo e arbutivo é o mais comum, sobretudo em espécies que ocorrem em campos rupestres, a exemplo de espécies dos gêneros *Graphistylis*, *Hoehneophytum* e algumas espécies de *Senecio*. Apenas quatro espécies são escandentes: *Dendrophorbium pellicidinerve* (ocasionalmente escandente), *Pentacalia desiderabilis*, *Pseudogynoxys cabrerae* e *Senecio tamoides*, sendo esta última uma espécie originária da África e cultivada como ornamental no Brasil. A única espécie da tribo Senecioneae de hábito arborescente encontrada em Minas Gerais é *Dendrophorbium glaziovii*.

3.1.2. Folhas

As folhas das espécies de Senecioneae fornecem boas características diagnósticas, sobretudo no gênero *Senecio*, pois apesar de serem variáveis entre os grupos de espécies (seções), variam pouco dentro de uma mesma espécie. Algumas espécies são distintamente pecioladas, enquanto que outras apresentam folhas sésseis ou quando muito com a base atenuada em pseudopecíolo. O recorte da lâmina também é bastante variado, sendo encontradas espécies com lâminas inteiras a até pinatissectas ou bipinatissectas. O indumento é bastante variado e caracteriza algumas espécies. As espécies de *Graphistylis* podem apresentar folhas discolores, geralmente com a face adaxial esverdeada e a face abaxial variando do vináceo ao verde claro, ou ainda esverdeada na face adaxial e albo-tomentosas (*Graphistylis argyrotricha* ou *Dendrophorbium glaziovii*) ou amarelo-tomentosas (*Dendrophorbium glaziovii*) na face abaxial. Folhas carnosas são encontradas apenas em *Senecio tamoides* e em *Curio rowleyanus*. Em *C. rowleyanus*, as folhas chamam a atenção por serem esféricas e suculentas.

3.1.3. Capitulescências

O termo capitulescência é aqui empregado para designar a disposição dos capítulos. A disposição dos capítulos nas espécies estudadas varia pouco. Na grande maioria apresentam-se dispostos em capitulescências corimbiformes (corimbos de capítulos). Porém, algumas poucas espécies apresentaram capítulos solitários ou ainda um padrão de capitulescência do tipo paniculada-corimbiforme (panículas de corimbos de capítulos) ou fastigiada (corimbos de capítulos densamente convergentes). Por ser uma característica de difícil compreensão para a maioria das pessoas, essa característica deve ser evitada, até mesmo por que ela é constante para a maioria das espécies, não fornecendo desta forma boas características diagnósticas.

3.1.4. Tipos de capítulos

Os três tipos de capítulos (discoides, disciformes e radiados) são encontrados entre as Senecioneae de Minas Gerais. O tipo radiado é o mais comum, sendo o discoide encontrado apenas em *Curio rowleyanus*, *Emilia* spp. e em algumas espécies de *Senecio*, como *S. albus*, *S. emiliopsis*, *S. gertii*, *S. grandis*, *S. hatschbachii*, *S. leptoschizus*, *S. macrotis* e *S. pohlii*. Capítulos disciformes são encontrados apenas entre as espécies de *Erechtites*. A tipologia dos capítulos é um caráter taxonômico importante na separação das espécies.

3.1.4.1. Capítulos discoides

Nos capítulos discoides as flores são todas perfeitas e com corola do tipo tubulosa (*Curio rowleyanus* e *Senecio* spp.) ou filiforme com leve dilatação apical (*Emilia* spp.). A coloração das flores varia desde o vermelho (*Emilia fosbergii*) ou róseo (*Emilia sonchifolia*), ao alvacento à lilás (*Senecio* spp.).

3.1.4.2. Capítulos disciformes

Nos capítulos disciformes encontra-se uma heteromorfia floral. As flores marginais (ou da periferia) são pistiladas e possuem corola filiforme, enquanto que as flores centrais (ou do disco) possuem corola tubular e são perfeitas. Nas Senecioneae encontradas em Minas Gerais, os capítulos disciformes restringem-se às espécies de *Erechtites*. Nas espécies deste gênero, ocasionalmente encontra-se vestígios estaminais (estaminódios) nas flores marginais, portanto ainda que a flor marginal seja morfológicamente perfeita, ela é ao menos funcionalmente pistilada, já que as anteras não são produtoras de pólen (Belcher 1956).

3.1.4.3. Capítulos radiados

Os capítulos radiados são os mais comumente encontrados entre as Senecioneae de Minas Gerais. Como nos capítulos disciformes estes também possuem heteromorfia floral. As flores do raio possuem corola do tipo liguliforme, com tubo e lígula (ou limbo) bem definidos e são pistiladas. Já as flores do disco possuem corola tubulosa, com a metade basal estreitamente tubulosa e a outra metade apical expandindo-se em um tubo mais largo, sendo perfeitas. As flores do raio fornecem boas características diagnósticas, sobretudo o número, a colocação e o comprimento das mesmas. As flores do raio das espécies estudadas podem apresentar coloração amarela (*Dendrophorbium* spp., *Graphistylis* spp., *Pentacalia desiderabilis* e *Senecio* spp.), alaranjada tendendo à vermelho (*Pseudogynoxys cabrerae*) ou lilás (*Senecio erisithalifolius* e *S. icoglossus*), enquanto que as flores do disco são sempre amarelas. A cor lilás das flores do raio caracteriza uma seção de *Senecio* (*Senecio* sect. *Hualtata*) cujas espécies normalmente habitam áreas úmidas e brejosas e possuem geralmente capítulos com flores do raio lilás (Cabrera 1957).

3.1.5. Brácteas do cálculo

O número de brácteas do cálculo apesar de ser bastante citado nas descrições é difícil de ser definido. Diríamos até que é difícil definir com exatidão onde terminam as bractéolas do pedúnculo e onde começam as brácteas do cálculo, já que estas últimas normalmente não se encontram alinhadas em um mesmo plano (verticilo). Esse caráter nas espécies examinadas apresenta-se quase que constante, de uma forma geral em número aproximado de quatro. O número, forma e indumento das brácteas do cálculo é um caráter pouco relevante, mas a presença ou ausência de brácteas do cálculo (invólucro caliculado ou ecaliculado) se configura como uma boa característica para a distinção entre táxons; além disso, as brácteas do cálculo geralmente são morfológicamente iguais às bractéolas do pedúnculo (Cabrera 1957). Nas espécies estudadas as brácteas do cálculo são lanceoladas ou lineares, e os capítulos ecaliculados são encontrados nas espécies de *Emilia* e em *Dendrophorbium fastigiaticepalum* e *Hoehnephytum trixoides*.

3.1.6. Invólucro

Geralmente as medições morfológicas são feitas nas exsicatas, ou seja, no material já prensado, o que faz com que a largura do involúcro não corresponda à medida real. Além disso, a largura do involúcro varia de acordo com o grau de maturação do capítulo. À medida que as flores são fecundadas e começa a formação das cipselas o capítulo se expande e o involúcro modifica sua forma, aumentando de largura. De qualquer forma, ainda é um bom caráter, sobretudo quando há uma diferença grande de medidas entre táxons. Outro caráter diagnóstico importante é o indumento e, sobretudo, o número de brácteas involucrais. O número de brácteas involucrais muitas vezes constitui um elemento diagnóstico para espécies ou grupo de espécies. Nas Senecioneae, apesar de na maioria das vezes o involúcro ser descrito como portador de uma única série de brácteas involucrais, na verdade o que ocorre é que as brácteas apesar de estarem em um mesmo plano de inserção (mesmo verticilo) no receptáculo, elas normalmente apresentam uma leve imbricação alternada. As brácteas que ficam na porção interna são mais largas, binervadas e apresentam as margens escariosas e geralmente hialinas, enquanto que as externas são mais estreitas, uninervadas e são quase superpostas às margens das internas (Cabrera 1957). Geralmente as brácteas involucrais são livres entre si, mas podem estar conadas em grupos de dois ou três (Cabrera 1957). As brácteas involucrais só serão encontradas completamente conadas nas espécies de *Emilia*, e mesmo assim apenas enquanto os capítulos são jovens, pois à medida que eles envelhecem e as cipselas começam a ser dispersas as brácteas ficam livres e o involúcro se abre para a dispersão dos frutos. Nas Senecioneae de Minas Gerais a forma do involúcro pode variar de cilíndrico (*Emilia* spp. e *Erechtites* spp.) a cupuliforme (*Dendrophorbium fastigiaticephalum*, *D. pellucidinerve*, *Hoehnephytum trixoides*, *Senecio adamantinum*, *S. albus*, *S. brasiliensis*, *S. colpodes*, *S. grandis*, *S. hatschbachii* e *S. leptoschizus*) ou campanulado como ocorre na maioria das espécies.

3.1.7. Receptáculo

O receptáculo assim como o involúcro varia de acordo com a idade da planta e o grau de maturidade do capítulo. Nas Senecioneae, enquanto o capítulo ainda é jovem o receptáculo é côncavo, e à medida que o capítulo vai envelhecendo e as cipselas vão amadurecendo, o capítulo vai se abrindo e o receptáculo vai assumindo uma forma convexa. Nas espécies de Senecioneae ocorrentes no Brasil, o receptáculo é sempre epaleáceo e não apresenta nenhum tipo de projeção e apenas guarda as cicatrizes

deixadas pelos pontos de inserção das cipselas (alvéolos) (Cabrera 1957). Para as espécies de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais as características descritas para o receptáculo não fornecem informações diagnósticas. Oliveira (2007) ressalta que o termo “receptáculo” é inapropriado para descrever o local da inflorescência onde se inserem as flores. Segundo a autora, o termo correto para designar tal estrutura seria eixo da inflorescência. No entanto, optamos por utilizar o termo receptáculo já é um termo consagrado na literatura e terminologia sinanteróloga.

1.3.8. Estiletos

A forma e indumento do ápice dos ramos do estilete fornecem informações diagnósticas valiosas que auxiliam sobremaneira na distinção de gêneros. É importante ressaltar que essas descrições devem ser feitas tomando-se por base o estilete das flores sexualmente perfeitas, pois os estiletos das flores pistiladas não fornecem essas informações diagnósticas. Apesar de tradicionalmente nas descrições de espécies de Senecioneae serem encontradas as medidas de comprimento dos estiletos e dos ramos dos mesmos, nas espécies ocorrentes em Minas Gerais essas características não fornecem informações diagnósticas, já que não há variação significativa entre os táxons.

1.3.9. Anteras

Assim como tradicionalmente se encontra nas descrições as medidas de comprimento dos estiletos e de seus ramos, também se encontra as medidas de comprimento das anteras e do apêndice do conectivo. É comum encontrar-se também a descrição da forma do apêndice do conectivo. No entanto, pudemos verificar que entre as espécies de Senecioneae de Minas Gerais essas características são pouco informativas, já que não possuem nenhum valor diagnóstico. As anteras das espécies examinadas não apresentaram variação de comprimento significativo a ponto de serem utilizadas como caráter diagnóstico, o mesmo ocorreu com os apêndices dos conectivos, que são sempre oblongos, oblongo-deltóides ou oblanceolados. Os únicos atributos diagnósticos que se pode extrair das anteras são a forma da base, que aliada a outras características auxilia na caracterização de gêneros (*e.g.* Nordenstam 2007), além da forma do colar da antera (ou colar do filamento) e caracterização da ornamentação das paredes das células do endotécio (*e.g.* Nordenstam 1978; Wetter 1983; Meire & Dulberger 1986). Por outro lado, essas duas últimas características só possuem valor diagnóstico para caracterização a nível subtribal (Bremer 1994; Nordenstam 2007,

Pelser *et al.* 2007), e como as espécies ocorrentes no Brasil pertencem todas à uma única subtribo (Senecioninae) essas características são invariáveis.

1.3.10. Cipselas

Na maioria das vezes as descrições de cipselas são feitas de maneira superficial, já que ao se descrever essa estrutura uma série de observações e cuidados deveriam ser tomados. O primeiro deles é o de se descrever as cipselas no seu estado maturo, pois o comprimento das cipselas varia de acordo com o seu grau de maturação. Outros cuidados devem ser tomados quando da descrição do número de costas e indumento das mesmas. Essas descrições deveriam ser feitas com as cipselas diafanizadas, pois alguns tricomas só são visíveis após hidratação (quando o material é retirado de exsicata) e diafanização. O mesmo ocorre com as costas. A visualização do número de costas varia de acordo com o grau de maturação e conseqüentemente hidratação das cipselas. Para uma segura contagem desse número as cipselas deveriam ser diafanizadas e serem vistas através de corte transversal, o que na prática não é feito pela maioria dos pesquisadores. Com isso, pelo fato de não haver uma padronização na forma de preparação das estruturas para descrição morfológica, muitas vezes as descrições de um mesmo táxon são conflitantes. Nas espécies estudadas o número de costas mostrou-se como um bom caráter diagnóstico para separar alguns táxons. *Pentacalia* e *Senecio gertii* Zardini apresentaram cipselas 5-costadas; enquanto que os demais táxons apresentaram espécies com cipselas 8-10-costadas.

1.3.11. Pápus

Assim como no caso das cipselas, os pápus deveriam ter suas medidas tomadas somente nas cipselas maduras, pois o seu comprimento varia de acordo com o grau de maturação do fruto. Hellwig (1993) comenta que o pápus continua a se desenvolver mesmo após a maturação do fruto. Além disso, as cerdas que constituem o pápus das Senecioneae não possuem o mesmo comprimento e o que é feito é apenas uma estimativa do tamanho das mesmas. Apesar de ser elemento presente nas descrições de táxons o comprimento do pápus para Senecioneae não constitui caráter diagnóstico. Por outro lado, para as Senecioneae de Minas Gerais a coloração do pápus fornece informação diagnóstica pelo menos para a identificação de uma espécie de *Erechtites*.

Vale ressaltar que apesar da análise crítica sobre a validade taxonômica da descrição de alguns caracteres como mencionado acima, é desejável que os mesmos estejam presentes nas descrições de novos táxons. No entanto, esses caracteres de valor diagnóstico nulo ou irrelevante deveriam ser suprimidos em descrições de espécies para trabalhos de Flora. Em trabalhos de Flora muitas das espécies tratadas geralmente já possuem sua descrição consagrada na literatura. Com isso ganharia-se em economia de tempo e principalmente espaço nos manuscritos, já que hoje os periódicos estão cada vez mais restritivos quanto ao espaço para publicações.

3.2. TRATAMENTO TAXONÔMICO

3.2.1. Tribo Senecioneae Cass.

Ervas, arbustos, lianas, epífitas ou árvores. Folhas alternas, raro opostas, caulinares ou rosuladas, sésseis ou pecioladas, inteiras ou variadamente sectadas. Capítulos heterógamos ou homógamos, radiados, disciformes ou discoides, flores geralmente amarelas, algumas vezes brancas, alaranjadas, rosadas, vermelhas, lilás ou raramente azuis, solitários ou dispostos em capitulescências corimbiformes, paniculiformes ou tirsóides, terminais ou laterais. Invólucro geralmente unisseriado, algumas vezes bisseriado ou raramente plurisseriado, caliculado ou ecaliculado. Brácteas involucrais livres ou conadas. Receptáculo plano, convexo ou cônico, desprovido de projeções ou fimbriado a denticulado, ou escamiformes, piloso ou glabro, sólido ou fistuloso. Flores do raio pistiladas, algumas vezes estéreis ou ausentes; corola liguliforme ou tubular-filiforme; estilete simples ou bífido, fértil ou estéril. Flores do disco andróginas, perfeitas ou funcionalmente estaminadas, raramente pistiladas; corola tubulosa, 4-5-lobada. Anteras 4-5, tetrasporangiadas, apendiculada apicalmente, base obtusa, sagitada ou caudada; tecido endotecial radial ou polarizado, raramente transicional; colar da antera reto, uniforme ou basalmente dilatado com longas células (balustriforme). Pólen caveado, columela sólida em muitos gêneros "senecióides", ou columela com forâmen interno em alguns gêneros "heliantóides"; estilete bífido ou simples, fértil ou estéril, apicalmente truncado ou convexo, arredondado ou cônico, algumas vezes com apêndice alongado, papiloso ou hirsuto, ou somente com tricomas apicais curtos, ocasionalmente com distinto tufo de tricomas central ou tricomas penicelados ou ainda papilas fusionadas; áreas estigmáticas contínuas ou descontínuas

(separadas). Cipselas costadas, elíptico-oblongas ou obovóides, algumas vezes achatadas, aladas, ou angulosas, glabras ou variavelmente pubescentes, às vezes heteromórficas. Pápus de poucas a muitas cerdas, escamiformes ou ausentes, persistentes ou caducas, uni a multisseriadas, finas, delicadas a grossas, rígidas, barbeladas a subplumosas, brancas ou paleáceas, vermelhas ou ainda púrpuras.

Segundo Nordenstam (2007) a tribo Senecioneae está representada por 3500 espécies agrupadas em 150 gêneros. Levando-se em consideração o *checklist* publicado por Hind (1993a) e os novos táxons que foram descritos (*eg.* Pruski 1996; Matzenbacher 1996; Hind 1999; Teles *et al.* 2006), inclusive as novas espécies aqui propostas, ou combinadas após esse trabalho (*eg.* Nordenstam 1994; Matzenbacher & Baptista 1997), estimamos que a tribo Senecioneae no Brasil esteja representada por nove gêneros e aproximadamente 105 espécies (Tabela 1), sendo que deste total, 68 (mais duas duvidosas) são pertencentes ao gênero *Senecio* (*s. str.*). Como espécies cultivadas como ornamentais são citadas três (*Curio rowleyanus*, *Senecio flaccidus* e *Senecio tamoides*).

Em Minas Gerais a tribo Senecioneae está representada por 43 espécies (sendo três cultivadas) agrupadas em nove gêneros (sendo um cultivado).

Chave para os gêneros de Senecioneae ocorrentes em Minas Gerais

1. Folhas globosas, suculentas 1. *Curio*
- 1'. Folhas planas, membranáceas, cartáceas, coriáceas, subcoriáceas ou papiráceas.
 2. Brácteas involucrais e flores 5; ramos do estilete com ápice arredondado, pubérulo apenas dorsalmente 6. *Hoehnephytum*
 - 2'. Brácteas involucrais e flores sempre em número maior que 5; ramos do estilete com ápice cônico, truncado, rombudo ou triangular, penicelado ou somente envolto por uma coroa de tricomas.
 3. Ápice dos ramos do estilete truncado, envolto por uma coroa de tricomas divergentes ou rombudo ou ainda obtuso ou cônico.
 4. Capítulos disciformes, com flores marginais com corola longamente filiformes 4. *Erechtites*
 - 4'. Capítulos radiados, com flores do raio com corola distintamente liguliforme ou capítulos discoides com todas as flores com corola tubulosa.
 5. Cipselas 5-costadas.

6. Capítulos discoides 9. *Senecio* (*S. gertii* Zardini)
- 6'. Capítulos radiados 7. *Pentacalia*
- 5'. Cipselas 8-10-costadas.
7. Ápice dos ramos do estilete obtuso ou subcônico.
8. Ápice dos ramos do estilete obtusamente convêxo ou subcônico envolto por uma coroa de tricomas divergentes 2. *Dendrophorbium*
- 8'. Ápice dos ramos do estilete papiloso, obtuso, com conspícuo tufo de tricomas partindo do centro e circundados por uma coroa de tricomas curtos e divergentes 5. *Graphistylis*
- 7'. Ápice dos ramos do estilete distintamente truncado e circundado por uma coroa de tricomas divergentes 9. *Senecio*
- 3'. Ápice dos ramos dos estiletos com apêndice triangular, cônicos ou longamente acuminado com tricomas fusionados.
9. Subarbustos a arbustos escandentes, perenes; capítulos radiados; involúcro caliculado; ápice dos ramos do estilete longamente acuminado com tricomas fusionados 8. *Pseudogynoxys*
- 9'. Ervas eretas, anuais; capítulos discoides; involúcro ecaliculado; ápice dos ramos do estilete com apêndice triangular ou cônico 3. *Emilia*

1. *Curio* P.V.Heath, *Calyx* 5(4): 136. 1997.

Ervas suculentas, perenes. *Caule* ramificado, prostrado. *Folhas* globosas, suculentas, curtamente pecioladas, ápice mucronado. *Capítulos* homógamos, discoides, solitários. *Involúcro* campanulado, brácteas involucrais 8. *Flores* ca. 15, perfeitas, corola tubulosa. *Ramos do estilete* com ápice truncado a obtusamente convexo, envolto por uma coroa de tricomas; linhas estigmáticas contíguas. *Anteras* com base obtusa. *Cipselas* cilíndricas 8-10-costadas, hirsutas. *Pápus* alvacento, caduco.

Curio é um gênero africano que compreende aproximadamente 21 espécies suculentas. Pelsner *et al.* (2007) demonstraram que algumas espécies suculentas de *Senecio* da África devem ser transferidas para o gênero *Curio*. No Brasil o gênero está representado apenas por uma espécie que é amplamente cultivada como ornamental.

1.1. *Curio rowleyanus* (H.Jacobsen) P.V.Heath, "*roeleanus*", *Calyx* 6(2): 55. 1999.

Senecio rowleyanus H.Jacobsen

Nomes vernaculares: colar-de-pérolas, pérola-verde, rosário.

Fig. 7

Comentário taxonômico: espécie singular pelas folhas globosas e suculentas.

Distribuição geográfica e habitat: originária do sudoeste da África e cultivada em todo o mundo como ornamental. No Brasil é freqüentemente encontrada sob cultivo como ornamental pela beleza exótica de suas folhas globosas, suculentas e pêndulas e por seus belos capítulos com flores com apreciado perfume de canela.

Nota: Nordenstam (2007) tratou *Curio* como sinônimo de *Senecio*, mas Pelsner *et al.* (2007) através de estudos filogenéticos moleculares demonstraram que o gênero *Curio* forma um clado distinto das demais espécies de *Senecio*..

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, 12.X.1982, *C. Generosa s.n.* (BHCB 4659).

2. *Dendrophorbium* (Cuatrec.) C.Jeffrey, Kew Bull. 47: 65. 1992.

Ervas, subarbustos, arbustos ou raramente árvores, eretos ou raramente escandentes, perenes. *Caule* simples a escassamente ramificado. *Folhas* elípticas, lanceoladas, oblanceoladas, ovadas ou ovado-lanceoladas, ápice agudo, base atenuada ou cordada, margem denticulada, dentada, serrada, serrulado-crenulada ou inteira, peninérveas, pecíolos ocasionalmente alados. *Capítulos* heterógamos, radiados, dispostos em capitulescências paniculiformes ou corimbiformes. *Invólucro* campanulado ou cupuliforme, brácteas involucrais 6-15. *Flores do raio* 2-8, pistiladas, corola liguliforme, amarelas ou creme. *Flores do disco* 6-17, perfeitas, corola tubulosa. *Ramos do estilete* com ápice obtusamente convexo ou subcônico, envolto por uma coroa de tricomas; linhas estigmáticas contíguas. *Anteras* com base obtusa, ecaudadas, raro caudadas. *Cipselas* cilíndricas ou obcônicas, 8-10-costadas, glabras. *Pápus* alvacento, caduco ou persistente.

Dendrophorbium é um gênero predominantemente andino (Jeffrey 1992), com aproximadamente 75 espécies que ocorrem na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Venezuela (Nordenstam 2007). O gênero tal como é conhecido hoje foi descrito inicialmente como uma seção de *Senecio* (*Senecio* sect. *Dendrophorbium* Cuatrec.) (Nordenstam 1996). No entanto, Jeffrey (1992) elevou a seção à categoria de gênero para agrupar as espécies caracterizadas por apresentarem folhas grandes e geralmente

dentadas, capitulescência corimbiforme a paniculiforme, capítulos radiados, 8-13 brácteas involucrais glabras, ramos do estilete truncado, obtuso ou cônico, cípselas 5-8 costadas e com carpopódio anuliforme (Nordenstam 1996; 2007). As espécies de *Dendrophorbium* ocorrentes no Brasil foram agrupadas por Cabrera (1957) em *Senecio* sect. *Myriocephalus* Cabrera, porém Jeffrey (1992) quando elevou *Dendrophorbium* à categoria taxonômica de gênero subordinou a seção *Myriocephalus* à sinonímia de *Dendrophorbium* e propôs novas combinações no referido gênero. Hind (1993a) citou para o Brasil o total de nove espécies. Matzenbacher & Baptista (1997) propuseram uma nova combinação em *Dendrophorbium*, e Teles *et al.* (2006) descreveram uma nova espécie para o gênero, aumentando desta forma o número de espécies ocorrentes no Brasil para 11. Em trabalho recente, Pelsner *et al.* (2007) demonstraram através de marcadores moleculares (nrITS), que algumas espécies atualmente tratadas como *Senecio*, como por exemplo a espécie brasileira *Senecio subnemoralis*, deverão ser incluídas em *Dendrophorbium*.

Em Minas Gerais o gênero está representado por três espécies: *D. fastigiaticephalum* (Cabrera) C.Jeffrey, *D. glaziovii* (Baker) C.Jeffrey e *D. pellucidinerve* (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey.

Chave para as espécies de *Dendrophorbium* ocorrentes em Minas Gerais

1. Ervas a arbustos; folhas glabras em ambas as faces; flores do disco 6-11.
 2. Folhas com margem serrada apenas na metade superior da lâmina; capitulescência densamente fastigiada; flores do raio 4-5, lígula 7-10 mm compr. 2.1. *Dendrophorbium fastigiaticephalum*
 - 2'. Folhas com margem inteira ou serrada por toda a extensão; capitulescência paniculiforme; flores do raio 6-8, lígula 4-4,5 mm compr. 2.3. *Dendrophorbium pellucidinerve*
- 1'. Árvores; folhas densamente albo ou amarelo-tomentosas na face abaxial; flores do disco 12-17 2.2. *Dendrophorbium glaziovii*

2.1. *Dendrophorbium fastigiaticephalum* (Cabrera) C.Jeffrey, Kew Bull. 47: 66. 1992.

Tipo: BRASIL. SÃO PAULO: Campos do Jordão, IV.1937, *L. Lanstyack s.n.* (RB 33214, holótipo).

Senecio fastigiaticephalus Cabrera, Brittonia 7: 62. 1950.

Iconografia: Cabrera (1950: p. 62, fig. 4 e p. 241, lam. X); Cabrera (1957: p. 280, fig. 11).

Fig. 1A; 8

Ervas eretas, perenes, 0,5-1,5 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas* oblanceoladas a lanceoladas, 3,5-6,6 x 0,5-1,2 cm, ápice agudo, acuminado, base atenuada formando um pseudopecíolo, margem serrada na metade superior da lâmina, planas a revolutas, reticulínérveas na face adaxial, penínérveas na face abaxial, nervuras conspícuas, glabras em ambas as faces. *Capitulescências* paniculiformes, densamente fastigiadas, congestas. *Capítulos* com pedúnculos 8-12 mm compr., bracteolados, glabros; bractéolas lanceoladas, 2,8-3,5 mm compr., ciliadas. *Invólucro* cupuliforme, 7-8 x 5-9 mm, ecaliculado; brácteas involucrais 7-8, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 4-5, corola amarela, tubo 3,5-5 mm compr., lígula 7-10 x 1,5 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 7 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,2-2,5 mm compr., glabras; pápus 5-7 mm compr., persistentes. *Flores do disco* 8-11, corola 7-8 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1 mm compr., anteras 1,6 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 9 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 6-7 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Poços de Caldas**, Morro do Ferro, 24.III.1967, *O. Leoncini 1022* (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Serra da Bocaina**, elev. 1650 m, 12.V.1951, *A. C. Brade 20955* (RB).

Comentários taxonômicos: é uma espécie bem distinta das demais espécies do gênero por apresentar capitulescência densamente fastigiada.

Distribuição geográfica e habitat: *Dendrophorbium fastigiaticephalum* foi considerado por Cabrera (1957) e Hind (1993a) como endêmica para o estado de São Paulo, porém tivemos a oportunidade de examinar material da espécie proveniente de Poços de Caldas, registrando a espécie pela primeira vez para Minas Gerais (Tabela 1). Ao que parece trata-se de uma espécie rara não apenas em Minas Gerais, mas também em São Paulo, isso pode ser inferido pelas poucas e antigas coletas da espécie encontradas nos herbários visitados. Em Minas gerais a espécie foi coletada em campo de altitude, em altitude entre 1400 e 1540 m.s.m..

Fenologia: coletada com flores e frutos de março a maio (Tabela 2).

2.2. *Dendrophorbium glaziovii* (Baker) C. Jeffrey, Kew Bull. 47: 67. 1992.

Senecio glaziovii Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 305. 1884.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 279, fig. 10).

Fig. 1A; 9

Árvores, 4-9 m alt. *Tronco* ca. 30 cm diâm. *Ramos* densamente folhosos por toda a extensão, albo ou amarelo-tomentosos. *Folhas* ovadas a elípticas, 12-25 x 6-12 cm, ápice agudo, acuminado, base obtusa, margem inteira a denticulada, peninérveas, glabrescentes na face adaxial, densamente albo ou amarelo-tomentosas na face abaxial; pecíolos 3-7 cm compr., densamente tomentosos. *Capitulescências* paniculiformes, laxas. *Capítulos* com pedúnculos 3-10 cm compr., tomentosos; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., tomentosas. *Invólucro* campanulado, 5-6 x 3-5 mm, caliculado; brácteas do cálculo ca. 5, lanceoladas, 3-5 mm compr., lanosas; brácteas involucrais 6-8, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 4-5, corola creme, tubo 3-5 mm compr., lígula 2-3,5 x 1 mm, 2-nervada, ápice 3-dentado, estilete 8 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., glabras; pápus 6-6,5 mm compr., persistente. *Flores do disco* 12-17, corola 7-8 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5 mm compr., anteras 2 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo-deltóide, 0,5 mm compr.; estilete 10 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 7 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Caldas**, 28.VII.1868, *Regnell III 798* (BHCB); **Camanducaia**, divisa com município de Gonçalves, “Mata do Altair”, 22°42’50”S, 45°56’12”W, 24.VIII.2000, *L. H. Y. Kamino et al. 106* (BHCB); **Delfim Moreira**, bairro dos Machados, estrada do Saiqui, elev. 1500 m, 24.VIII.2005, *F. A. R. D. P. Arzolla & J. B. Pinto 939* (UEC); **Poços de Caldas**, 21°50’20”S, 46°33’53”W, 04.IX.1980, *H. F. Leitão Filho et al. 81* (UEC); 21°50’20”S, 46°33’53”W, 01.X.1980, *H. F. Leitão Filho et al. 86* (UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Campos do Jordão**, 15.VIII.1984, *S. J. Sarti et al. 16597* (UEC); **Cunha**, Parque Estadual da Serra do Mar, 11.VIII.1980, *A. Custódio Filho et al. 6165* (UEC); Pedreira, 16.VIII.1984, *M. L. Kawazaki & G. A. D. C. Franco 586* (UEC); Reserva Florestal, 11.VII.1980, *A. Custódio Filho 293* (UEC).

Comentários taxonômicos: *Dendrophorbium glaziovii* é uma espécie bastante

característica, talvez a única espécie de Senecioneae ocorrente no Brasil com hábito arbóreo. Além do hábito, difere das demais espécies do gênero pelas folhas albo ou amarelo-tomentosas abaxialmente, característica essa compartilhada apenas com *D. brachycodon* Baker (Baker) C.Jeffrey, espécie ocorrente em São Paulo e no Paraná.

Distribuição geográfica e habitat: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é encontrada em formações florestais montanas.

Fenologia: encontrada com flores e frutos de julho a outubro (Tabela 2).

2.3. *Dendrophorbium pellucidinerve* (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey, Kew Bull. 47: 68. 1992.

Senecio pellucidinervis Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 319. 1884.

Pseudogynoxys pellucidinervis (Sch.Bip. ex Baker) Leitão Filho, Trab. Congr. Nac. Bot. (Rio de Janeiro) 25: 326. 1977.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 285, fig. 16).

Fig. 1A; 10

Subarbustos a arbustos eretos ou escandentes, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, densamente folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas basais* ovadas ou elípticas, 2,5-9 x 0,8-4,5 cm, ápice agudo, acuminado, base obtusa, margem inteira a serrada, peninérveas, nervuras terciárias finamente reticuladas, glabras em ambas as faces; pecíolos 1-2 cm compr., glabros. *Folhas apicais* sésseis, lanceoladas a oblongo-obovadas, 3-9 x 0,3-1,7 cm, ápice agudo a obtuso, base atenuada, margem inteira, lobada ou dentada, peninérveas, glabras em ambas as faces. *Capitulescências* paniculiformes, congestas. *Capítulos* com pedúnculos 3-13 mm compr., lanuginosos; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., glabras. *Invólucro* cupuliforme, 5-6 x 5 mm, caliculado; brácteas ca. 4, lanceoladas, 2,5 mm compr.; brácteas involucrais 7-8, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 6-8, corola amarela, tubo 2-3 mm compr., lígula 4-4,5 x 1,5 mm, 4-nervada, ápice 2-3-dentado, estilete 4-4,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5 mm compr., glabras; pápus 4-4,5 mm compr., persistentes. *Flores do disco* 6-9, corola 6 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5 mm compr., anteras 2,5 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo-deltóide, 0,5 mm compr.; estilete 5 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* obcônicas, 1,5 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 4-5 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Camanducaia**, Monte Verde,

afloramento III – *Paepalanthus*, 29.VI.2001, *L. D. Meireles & R. Belinello* 396 (BHCB, UEC); idem, afloramento II – do *Leiothrix*, 29.VI.2001, *L. D. Meireles & R. Belinello* 394 (UEC); **Itamonte**, Serra Fina, Sítio do Pierre, elev. 2100, 22°22'17,4"S, 44°47'24,3"W, 20.VII.2005, *L. D. Meireles et al.* 1859 (BHCB, UEC); **Itatiaia**, alto da Serra do Registro, VII.1954, *A. P. Duarte* 3808 (RB); **Lima Duarte**, Conceição de Ibitipoca, Parque Estadual do Ibitipoca, próximo à administração, 27.VII.1991, *M. Eiter s.n.* (CESJ 24861); idem, Lago dos Espelhos, 12.IX.1991, *S. M. S. Verardo et al. s.n.* (CESJ 25356); ibidem, 21°41'14,3"S, 43°52'31"W, elev. 1587 m, 24.VI.2003, *M. A. A. Carneiro* 28 (OUPR); idem, 20.I.1987, *H. C. Souza et al. s.n.* (BHCB 9823); ibidem, 23.VI.1987, *H. C. Souza et al. s.n.* (BHCB 2653, UEC 10910); ibidem, 30.VII.1987, *P. M. Andrade et al.* 988 (UEC); ibidem, 30.VIII.1987, *J. R. Stehmann, & A. R. Oliveira* 1028 (BHCB); Serra de Ibitipoca, 27.IX.1970, *L. Krieger & Urbano* 9266 (CESJ, RB); idem, 13.V.1970, *L. Krieger & Urbano* 8666 (CESJ); ibidem, 28.IX.1970, *D. Sucre et al.* 7199 (RB); ibidem, elev. 1450-1580 m, 30.IX.1970, *P. I. S. Braga et al.* 1912 (RB); ibidem, campo perto da Gruta dos Três Arcos, elev. 1670 m, 21°40'44"S, 43°52'59"W, 11.VIII.2005, *R. C. Forzza et al.* 4153 (BHCB, RB); **Ouro Preto**, s.d., *J. Badini s.n.* (BHCB 56180); idem, 12.X.1903, *D. Cardoso s.n.* (BHCB 3456); ibidem, Fazenda do Manso, elev. 1310-1355 m, 06.VIII.1980, *H. C. Lima et al.* 1322 (RB); ibidem, Morro de São Sebastião, s.d., *L. Damazio* 1137 (RB); **Passa Quatro**, Distrito de Pinheiros, Sertão dos Martins, elev. 1600 m, 23.VI.1979, *S. Nunes* 125 (RB); Serra Fina, Campo do Muro, 11.VIII.2005, *L. D. Meireles & J. A. Nunes* 1986 (BHCB, UEC); idem, Capim Amaelo – Baixo, elev. 1575-2042 m, 22°26'58,4"S, 44°53'49,6"W, 09.VIII.2005, *L. D. Meireles & J. A. Nunes* 1928 (BHCB, UEC); ibidem, 12.VII.2007, *L. D. Meireles et al.* 3240 (BHCB, UEC); ibidem, elev. 1500-1575 m, 22°27'3,3"S, 44°54'28,2"W, 27.VII.2006, *L. D. Meireles et al.* 2472 (BHCB, UEC); ibidem, Capim Amarelo – Médio, elev. 1974-2037, 22°26'31,4"S, 44°53'35,6"W, 11.VI.2005, *L. D. Meireles et al.* 1796 (BHCB, UEC); ibidem, 10.VIII.2005, *L. D. Meireles & J. A. Nunes* 1955 (BHCB, UEC); **Rio Preto**, Serra do Funil, trilha para o Ninho da Égua, 21.VIII.2004, *C. N. Matozinhos et al.* 42 (BHCB, CESJ); **Sítio** (atualmente Antônio Carlos), 17.VII.1900, *L. Damazio* 1789 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, 1969, *P. Jouvin* 475 (PAMIG). SÃO PAULO: **Campos do Jordão**, caminho para São José dos Alpes, 08.VI.1992, *E. Martins et al.* 26491 (UEC); Parque Estadual, trilha da cachoeira, próximo da represa, 12.VIII.1985, *M. J. Robim* 300 (MBM).

Comentários taxonômicos: *Dendrophorbium pellucidinerve* caracteriza-se pelo hábito ocasionalmente escandente e pelas folhas ovadas a elípticas, conspicuamente pecioladas e com finas nervuras reticuladas.

Distribuição geográfica e habitat: dentre as espécies do gênero é a que apresenta maior distribuição em Minas Gerais. Além de ocorrer em Minas Gerais *D. pellucidinerve* ocorre nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é encontrada em campos rupestres com afloramentos quartzíticos e em campos de altitude, em altitudes que variam de 1300 a 2100 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de maio a outubro (Tabela 2).

3. *Emilia* (Cass.) Cass., Dict. Sc. Nat. 34: 393. 1825.

Ervas eretas, anuais. *Caule* simples. *Folhas* ovadas, obovado-lanceoladas ou lanceoladas, ápice agudo a obtuso; base atenuada ou cordada, margem dentada, peninérveas, sésseis ou pecioladas, pecíolos ocasionalmente alados, arrossetadas na base. *Capítulos* homógamos, discoides, dispostos em capitulescências corimbiformes. *Invólucro* urceolado, ecaliculado, brácteas involucrais 6-14, conadas. *Flores* 15-50, perfeitas, corola filiforme, com leve dilatação apical, vermelhas ou róseas. *Ramos do estilete* com ápice com apêndice triangular ou cônico, linhas estigmáticas contíguas. *Anteras* com base obtusa. *Cipselas* cilíndricas, 10-costadas, híspidas entre as costas. *Pápus* alvacento, persistente.

Emilia é um gênero facilmente reconhecível pelos capítulos discoides com flores vermelhas ou róseas, pelo invólucro de brácteas involucrais conadas e pela ausência de calículo. As folhas são bastante variáveis, mas geralmente as basais são pecioladas, enquanto que as caulinares são sésseis, algumas vezes invaginantes (Nicolson 1980). Segundo Baldwin Jr. (1946) *Emilia* talvez seja o maior gênero de Asteraceae em número de espécies nas regiões tropicais do Velho Mundo. O gênero conta com cerca de 100 espécies distribuídas principalmente na África (Nordenstam 2007). No Brasil são encontradas apenas duas espécies que possuem distribuição pantropical: *Emilia fosbergii* Nicolson e *E. sonchifolia* (L.) DC., (Hind 1993a) (Tabela 1), ambas encontradas em Minas Gerais.

Chave para as espécies de *Emilia* ocorrentes em Minas Gerais

1. Folhas basais obovadas a obovado-lanceoladas, fortemente dentadas; involúcro largamente cilíndrico, 2 vezes mais longo que largo; brácteas involucrais 10-14; flores avermelhadas, corola conspicuamente mais longa que o involúcro; lóbulos da corola 1-1,5 mm compr. 3.1. *Emilia fosbergii*
- 1'. Folhas basais lirado-lobadas, denteadas; involúcro estreitamente cilíndrico, 3-4 vezes mais longo que largo; brácteas involucrais 6-8; flores rosadas, corola aproximadamente do mesmo comprimento que o involúcro; lóbulos da corola 0,5-0,7 mm compr. 3.2. *Emilia sonchifolia*

3.1. *Emilia fosbergii* Nicolson, Phytologia 32: 34. 1975.

Iconografia: Nicolson (1980: p. 393, fig. 2); Pruski (1997: p. 270, fig. 226); Moraes & Monteiro (2006: p. 45, fig. 5).

Nome vernacular: emília, falsa-serralha, pincel, pincel-de-estudante, serralha.

Fig. 1B; 53D-E

Ervas eretas, anuais, 0,2-1 m alt. *Caule* liso, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro ou esparsamente pubescente. *Folhas basais* obovadas a obovado-lanceoladas, 3-15 x 1-6,5 cm, ápice obtuso a arredondado, base atenuada, margem fortemente dentada, pecioladas, glabras a esparsamente pubescentes em ambas as faces. *Folhas apicais* lanceoladas, gradativamente menores, ápice agudo, base cordada ou sagitada, sésseis, amplexicaules, glabras a esparsamente pubescentes em ambas as faces. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* com pedúnculos 0,6-5,5 cm compr., ebracteolados, glabros a esparsamente pubescentes. *Involúcro* largamente cilíndrico, 7-15 x 5-9 mm; brácteas involucrais 10-14, lineares, ápice agudo, glabro ou piloso, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* 20-50, corola vermelha, 7 mm compr., 5-lobuladas, lóbulos 1-1,5 mm compr.; anteras 1,5 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo 0,3 mm compr., oblongo; estilete 7,5 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* 2-4 mm compr., hispídas entre as costas; pápus 6-7 mm.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, IX.1986, *N. C. Attalo s.n.* (BHCB 16052); bairro São Lucas, 13.III.1997, *R. S. Oliveira LAS 126* (BHCB); bairro Serra, 04.III.1994, *M. S. Werneck 11* (BHCB); campus da UFMG, IV.1978, *J. A. Oliveira s.n.* (BHCB 3377); idem, 20.IX.1978, *J. A. Oliveira s.n.* (BHCB 283); ibidem, 19°52'S, 43°58'W, 24.III.1998, *J. A. Lombardi & P. O. Moraes 2587* (BHCB); Estação Ecológica, campus UFMG, elev. 1190 m, 25.XI.1989, *U. C. Lança*

s.n. (BHCB 16857); margem da represa da Pampulha, 10.IX.1982, *T. S. M. Grandi et al. s.n.* (BHCB 4152); UFMG, campus Pampulha, 06.IV.1989, *A. M. G. Anjos 57* (BHCB); **Brumadinho**, Alberto Flores, s.d., *L. V. Costa 123* (BHCB); Serra da Moeda, 20°06'S, 43°59'W, elev. 1400 m, 14.III.1999, *V. M. Silveira 179* (BHCB); idem, 11.IV.1999, *V. M. Silveira 195* (BHCB); **Caeté**, Serra da Piedade, ca. 35 E. of Belo Horizonte, BR-31, elev. 1600 m, 14.I.1971, *H. S. Irwin et al. 30344* (RB); Serra da Piedade, 19°49'S, 43°40'W, elev. 1650–1670 m, 28.IV.1985, *P. Maciel et al. 1695* (BHCB); **Itabira**, Bela Vista, 22.IX.1982, *R. C. F. Carvalho s.n.* (BHCB 9808); **Januária**, distrito de Fabião, margens do Rio Peruaçu, 15°09'04"S, 44°13'58"W, 16.II.1998, *J. A. Lombardi & L. G. Temponi 2217* (BHCB); **Lagoa Santa**, Lagoa Olhos D'água, 24.III.1988, *F. L. B. Cerezo & M. M. C. Vasconcelos s.n.* (BHCB 14672); **Manga**, Gleba C3, DIJ, 30.IV.1991, *M. B. Horta et al. s.n.* (BHCB 21805); **Marliéria**, Parque Estadual do Rio Doce, estrada Salão Dourado – Campolina, logo após a cancela, 19°42'S, 42°30'W, 14.IX.1997, *J. A. Lombardi 1996* (BHCB); **Monte Belo**, Fazenda Lagoa, no meio do cafezal, 19.IV.1986, *M. C. Weyland 953* (UEC); **Nova Lima**, Morro do Chapéu, 01.XII.1982, *T. S. M. Grandi & P. M. Andrade 1242* (BHCB); **Pedro Leopoldo**, Lapa Vermelha, 09.V.1977, *P. Prous s.n.* (BHCB 3378); **Paraopeba**, Horto Florestal, 03.IX.1964, *I. F. M. Válio 304* (RB); **Poços de Caldas**, 26.VIII.1980, *J. Y. Tamashiro et al. 120* (UEC); Cascata das Antas, 01.VI.1965, 01.VI.1965, *O. Roppa 619* (RB); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, junto ao córrego da Lapa, 18°05'28"S, 43°20'32"W, 07.IV.2000, *J. A. Lombardi & A. C. M. Lara 3747* (BHCB); **Sete Lagoas**, CNPMS – Embrapa, 18.IV.1983, *R. C. F. Carvalho 103* (BHCB); **Uberlândia**, Estação Ecológica do Panga, 22.V.1992, *Feep 143* (HUFU, UEC); **Viçosa**, daninha em cultura de milho, 16.II.1981, *H. B. N. Bragança s.n.* (UEC 34838).

Comentários taxonômicos: *Emilia fosbergii* difere da sua espécie mais próxima (*E. sonchifolia*) principalmente pelas flores vermelhas (vs. róseas) e pela corola das flores que são mais longas que o involúcro.

Distribuição geográfica e habitat: Segundo Pruski (1997) *E. fosbergii* é amplamente distribuída nos neotrópicos e recentemente introduzida na região do Pacífico. No Brasil a espécie é comumente encontrada em todos os estados (Tabela 1) como ruderal.

Fenologia: encontrada com flores e frutos durante todo o ano (Tabela 2).

Nota: segundo dados de etiqueta de exsicata (*T. S. M. Grandi et al. s.n.* - BHCB

4152) o decoco ou infusão da espécie “*in natura*” é utilizado em Belo Horizonte como febrífugo, antiasmático e também no tratamento de problemas oculares.

3.2. *Emilia sonchifolia* (L.) DC., in Wight, Contr. Bot. India 24. 1834.

Cacalia sonchifolia L., Sp. Pl. 835. 1753.

Iconografia: Baldwin Jr. (1946: p. 19, fig. 1); Nicolson (1980: p. 393, fig. 3); Pruski (1997: p. 270, fig. 227); Moraes & Monteiro (2006: p. 45, fig. 6).

Fig. 1B

Ervas eretas, anuais, 0,1-0,5 m alt. *Caule* liso, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro ou esparsamente pubescente. *Folhas basais* lirado-lobadas, 2-4 x 10,9-2 cm, ápice obtuso a arredondado, base atenuada em pseudopecíolo, glabras a esparsamente pubescentes em ambas as faces. *Folhas apicais* lanceoladas a deltóides, gradativamente menores, ápice agudo, base cordada ou sagitada, sésseis, amplexicaules, glabras a esparsamente pubescentes em ambas as faces. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* com pedúnculos 0,2-1,5 cm compr., ebracteolados, glabros a esparsamente pubescentes. *Invólucro* estreitamente cilíndrico, 5-10 x 2-3 mm; brácteas involucrais 6-8, lineares, ápice agudo, glabro ou piloso, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* ca. 40, róseas, 8,5 mm compr., 5-lobuladas, lóbulos 0,5-0,7 mm compr.; anteras 1 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo 0,2 mm compr., oblongo; estilete 7 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* 3 mm compr., hispídas entre as costas; pápus 7-8mm.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Bocaiúva**, à margem da estrada BR 135, km 756, 27.V.197, A. *Fernandes s.n.* (RB 362124); **Carangola**, 20°43'S, 42°29'W, elev. 1400 m, 05.VI.1988, L. S. *Leoni* 2 (RB); **Conceição do Mato Dentro**, próximo ao km 170, elev. 800 m, 16.VII.1977, G. *Martinelli* & A. *Távora* 2592 (RB); **Ituiutaba**, 30.IV.1944, A. *Macedo* 357 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. ALAGOAS: **Maceió**, praia do Trapiche, 26.I.1982, T. M. S. *Grandi s.n.* (BHCB 3563).

Comentários taxonômicos: *Emilia sochifolia* caracteriza-se pelas flores róseas e pelo invólucro estreitamente clíndrico com as flores praticamente do mesmo comprimento que o invólucro. Nicolson (1980) cita a existência de duas variedades para a espécie, a variedade típica e *E. sonchifolia* var. *javanica* (N.Burm.) Mattf., a primeira com distribuição pantropical e a segunda encontrada da Ásia à Oceania.

Distribuição geográfica e habitat: espécie possivelmente originária do Sul da

Ásia (Nicolson 1980), porém com distribuição pantropical (Nicolson 1980; Pruski 1997). *Emilia sonchifolia* é pouco frequente em Minas Gerais, porém encontrada como ruderal por toda a região sudeste, norte e principalmente nordeste do Brasil (Tabela 1). No nordeste a espécie forma grandes populações, sobretudo no litoral.

Fenologia: encontrada com flores e frutos de abril a julho (Tabela 2).

4. *Erechtites* Raf., Fl. Ludov. 65. 1817.

Ervas anuais ou perenes. *Caule* ramificado. *Folhas* lanceoladas, oblanceoladas, oblongo-lanceoladas, obovadas, ovadas, oblongo-ovadas ou ovado-lanceoladas, ápice agudo, acuminado, base decurrente, margem subinteira, dentada, lobada, ou pinatilobada a pinatissectas, subpecioladas ou amplexicaules, raramente pecioladas. *Capítulos* heterógamos, disciformes, dispostos em capitulescências corimbiformes. *Invólucro* cilíndrico, brácteas involucrais 12-14. *Flores marginais* 1-multisseriadas, pistiladas, às vezes com rudimento de estames, corola longamente filiforme, amarelas, brancas ou esverdeadas. *Flores centrais* perfeitas, corola tubulosa. *Ramos do estilete* com ápice truncado, com apêndice de tricomas papilosos fusionados, envoltos por uma coroa de tricomas divergentes; linhas estigmáticas contíguas. *Anteras* com base obtusa, auriculadas. *Cipselas* cilíndricas a obcônicas, 10-costadas, pilosas. *Pápus* alvacento ou purpúreo, persistente.

Erechtites diferencia-se dos demais gêneros de Senecioneae ocorrentes no Brasil pelos capítulos disciformes e pelas flores marginais possuírem corola filiforme. O gênero possui cinco espécies (Belcher 1956; Nordenstam 2007), as quais foram agrupadas por Belcher (1956) em duas seções, *E. sect. Hieraciifoliae* [*E. hieracifolius* (L.) Raf. ex DC., *E. missionum* Malme e *E. valerianifolius* (Wolf) DC.] e *E. sect. Goyazenses* [*E. goyazensis* (Gardner) Cabrera e *E. ignobilis* Baker]. Hind (1993a) citou para o Brasil a ocorrência das cinco espécies do gênero, sendo que destas, apenas *E. missionum* não ocorreria em Minas Gerais. Apesar de Belcher (1956) e Hind (1993a) citarem a ocorrência de *E. goyazensis* em Minas Gerais, dentre o material que nós examinamos não nos foi possível identificar essa espécie. Portanto consideramos que em Minas Gerais o gênero está representado apenas por três espécies.

Pruski (1997) chamou a atenção para o artigo 62.4 do Código Internacional de Nomenclatura Botânica, que indica que nomes genéricos terminados em “ites” são masculinos, independente do gênero (masculino ou feminino) indicado pelo autor do

gênero na obra original. Com isso, Pruski (1997) fez as mudanças necessárias nos epítetos específicos para acertar a concordância.

Chave para as espécies de *Erechtites* ocorrentes em Minas Gerais

1. Ervas anuais, caule herbáceo por toda a extensão; involúcro 5-12 x 3-8 mm, brácteas involucrais 12-14; corola das flores centrais 8-10 mm compr.
2. Folhas basais sésseis, todas dentadas, lobadas ou serradas; involúcro 9-12 x 5-8 mm; pápus branco. 4.1. *Erechtites hieracifolius*
- 2'. Folhas basais pecioladas, as apicais pinatilobadas ou pinatissectas; involúcro 5-8 x 3-4 mm; pápus purpúreo. 4.3. *Erechtites valerianifolius*
- 1'. Ervas perenes, caule lignificado na base; involúcro 18-25 x 9-12 mm, brácteas involucrais 15; corola das flores centrais 16-18 mm compr. .. 4.2. *Erechtites ignobilis*

4.1. *Erechtites hieracifolius* (L.) Raf. ex DC., Prodr. 6: 294. 1838, “*hieracifolia*”.

Senecio hieracifolius L., Sp. Pl. 866. 1753.

Nomes vernaculares: capiçoba, caruru-amargoso, erva-gorda.

Iconografia: Cabrera (1974a: p. 432, fig. 253 a-h); Cabrera & Klein (1975: p. 129, est. 35); Pruski (1997: p. 272, fig. 228); Moraes & Monteiro (2006: p. 74, fig. 41).

Fig. 2A; 11

Ervas eretas, anuais, 0,2-1,5 m alt. *Caule* herbáceo, multisulcado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, esparsamente piloso. *Folhas* lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 2,5-16 x 0,5-3 cm, ápice agudo, base atenuada, margem irregularmente serrada, dentada ou lobada, peninérveas, sésseis, glabras a esparsamente pilosas em ambas as faces. *Capitulescências* laxas a congestas. *Capítulos* com pedúnculos 2-15 mm compr., glabros a esparsamente pilosos; bractéolas lanceoladas, 5-8 mm compr., ciliadas. *Involúcro* 9-12 x 5-8 mm, caliculado; brácteas ca. 14, lineares, 4-4,5 mm compr., ciliadas; brácteas involucrais 12-14, lanceoladas a oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, 4-nervadas, glabras dorsalmente; receptáculo plano, alveolado. *Flores marginais* brancas, esverdeadas ou amareladas, multisseriadas, corola 7 mm compr., 3-5-lobuladas, lóbulos ca. 0,5 mm compr., estilete 7,5 mm compr., ramos do estilete 0,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas 1-3 mm compr., pilosas; pápus 7 mm, branco, persistente. *Flores centrais* brancas, esverdeadas ou amareladas, corola tubulosa, 8-8,5 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1 mm compr.,

anteras 1 mm compr., apêndice do conectivo oblongo, ca. 0,5 mm compr., estilete 8 mm compr., ramos do estilete 0,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-3 mm compr., pilosas; pápus 7-7,5 mm compr., branco, persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, sanatório Hugo Werneck, 10.VII.1956, *L. Roth 1652* (CESJ); margem da represa Pampulha, 22.X.1982, *T. S. M. Grandi et al. 91* (BHCB); represa da Pampulha, 1953, *L. Rennó s.n.* (BHCB 361); margem da Lagoa Pampulha, 1954, *L. Renó s.n.* (BHCB 284); **Camanducaia**, Monte Verde, Serra da Mantiqueira, 22.IV.2002, *L. D. Meireles et al. 1057* (BHCB, UEC); **Carangola**, Estrada Realeza / Carangola, lado direito, 17.X.1996, *J. A. Lombardi 1407* (BHCB); **Diamantina**, 23.I.1998, *J. P. Lemos Filho s.n.* (BHCB 40334); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta (COPASA), 18°15'01"S, 43°39'08"W, 13.II.2001, *J. R. Stehmann et al. 2723* (BHCB); ca. 7 km N.E. of Diamantina, road to Mendanha, 29.I.1969, *H. S. Irwin et al. 22831* (RB); ca. 2 km S.W. of Diamantina on road to Gouveia, elev. 1250 m, 20.I.1969, *H. S. Irwin et al. 22329* (RB); ca. 27 km S.W. of Diamantina on road to Gouveia, elev. 1300 m, 14.I.1969, *H. S. Irwin et al. 21957* (RB); **Entre Rios de Minas**, II.1970, *L. Krieger 8043* (CESJ, RB); Fazenda Pedra Branca, 08.XII.1991, *L. Krieger s.n.* (CESJ 29454); **Grão Mogol**, Serra de Grão Mogol, margem de córrego, elev. 1100 m, 12.XI.1938, capítulos jovens, *F. Markgraf et al. 3470* (BHCB); **Jaboticatubas**, Lagoa de D. Ignácia, 06.I.1940, *M. Barreto 10562* (BHCB); **Januária**, distrito de Tejuco, margens do Rio Pandeiros, 15°39'59,5"S, 44°37'58,2"W, 15.V.2002, *J. A. Lombardi et al. 4758* (BHCB); Vale do Peruaçu, veredas depois de Caraibas, 14°57'46"S, 44°29'12"W, 24.X.1997, *A. Salino & L. C. N. Melo 3637* (BHCB); **Juiz de Fora**, XI.1979, *L. Krieger 7878* (CESJ, RB); **Lagoa Santa**, margens da Lagoa dos Mares, 08.VIII.1989, *A. M. G. Anjos 107* (BHCB); APA Carste de Lagoa Santa, X.1995–II.1996, *A. E. Brina & L. V. Costa s.n.* (BHCB 32747); **Mariana**, área da SAMARCO, 10.XII.2000, *A. E. Brina s.n.* (BHCB 60029); **Moeda**, Marinho da Serra, 10.I.2007, *F. F. Carmo 70* (BHCB); idem, 20°20'54,4"S, 43°56'17,1"W, elev. 1544 m, 15.III.2007, *F. F. Carmo 102* (BHCB); **Montes Claros**, ca. 53 km de Montes Claros para Pirapora, 30.I.1965, *R. P. Belém 418* (RB); **Paracatú**, ca. 5 km W of Paracatú, elev. 800 m, 04.II.1970, *H. S. Irwin et al. 26027* (RB); **Passa Quatro**, Distrito de Pinheiros, Sertão dos Martins, elev. 1600 m, II.1979, *S. Nunes 82* (RB); **Poços de Caldas**, 21°50'20"S, 46°33'53"W, 02.XII.1980, *L. A. F. Mathes et al. 631* (UEC); Morro do Ferro, 25.II.1965, *O. Roppa 592* (RB); **Rio Preto**, Serra Negra, região do Burro de Ouro, elev. 1600 m, 21°58'31,4"S, 43°53'28,7"W, 09.IV.2007, A.

M. Teles et al. 395 (CESJ); **Santa Luzia**, Lagoa Santa, 26.II.1933, *M. Barreto* 3944 (BHCB); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, córrego na margem da estrada, 18°07'34"S, 43°21'24"W, 09.IV.2000, *J. A. Lombardi et al.* 3917 (BHCB); **São Sebastião do Paraíso**, Baú, 26.IV.1945, *A. C. Brade & A. Barbosa* 17631 (RB); **São Thomé das Letras**, próximo da cidade, elev. 1200 m, 10.II.1986, *C. Farrey & S. A. Geromel* 1071 (RB); **Tombos**, Fazenda da Cachoeira, 08.VII.1935, *M. Barreto* 1474 (BHCB); **Viçosa**, E.S.A., silvicultura, em barranco próximo à rodovia via – Ubá, 15.V.1964, *M. R. R. Vidal* 236 (RB).

Comentários taxonômicos: *Erechtites hieracifolius* diferencia-se de *E. ignobilis*, espécie morfológicamente próxima, pelo menor comprimento do involúcro, e de *E. valerianifolius* pelas folhas com margem apenas irregularmente serrada, dentada ou lobada e pelo pápus alvacento (*vs.* margem pinatilobada ou pinatissecta e pápus purpúreo). Belcher (1956) distinguiu para a espécie três variedades (*cacalioides*, *hieracifolius* e *megalocarpus*), baseando-se no comprimento das bractéolas do calículo e comprimento das cipselas, mas chama a atenção para a artificialidade na delimitação desses táxons. Segundo esse mesmo autor, *E. hieracifolius* var. *cacalioides* é muito variável no hábito e forma das folhas, apresentando a mesma série de variações de caracteres encontradas na variedade típica.

Distribuição geográfica e habitat: *Erechtites hieracifolius* é uma espécie amplamente distribuída por toda a América tropical, subtropical, África e Ásia (Belcher 1956). Segundo Pruski (1997) a espécie é nativa do Novo Mundo, do Canadá à Argentina, e adventícia na Europa, Índia e China. Hind (1993a) citou para o Brasil a ocorrência apenas de *E. hieracifolius* (L.) Raf. ex DC. var. *cacalioides* (Fish. ex Spreng.) Griseb. *emend.* Belcher, que é encontrada nos estados do Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste (Bahia, Sergipe, Pernambuco e Ceará) e Norte (Acre, Amazonas e Pará) (Tabela 1). Em Minas Gerais, a espécie ocorre em campos rupestres com afloramentos quartzíticos, em canga e ocasionalmente como ruderal em áreas antropizadas.

Fenologia: encontrada com flores e frutos entre os meses de outubro e julho (Tabela 2).

Nota: Belcher (1956) comentou sobre a ocorrência de híbridos entre *E. hieracifolius* var. *cacalioides* e *E. valerianifolius*. O mesmo autor ainda chamou a atenção para uma especial variação nos espécimes examinados por ele provenientes do sul do Brasil (Paraná) que apresentavam folhas basais em roseta.

4.2. *Erechtites ignobilis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 299. 1884.

Fig. 2A; 12

Ervas eretas, perenes, 0,4-0,8 m alt. *Caule* lignificado na base, multisulcado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro. *Folhas basais* obovadas a oblanceoladas, 7-10 x 1,2-2 cm, ápice agudo, base atenuada, margem dentada, dentes esparsos e conspícuos, subpeciolada, glabras em ambas as faces. *Folhas apicais* lanceoladas, gradativamente menores, ápice agudo, margem dentada, glabras, sésseis. *Capitulescências* laxas, compostas por 1-3 capítulos. *Capítulos* com pedúnculos 1,5-11,3 cm compr., glabros; bractéolas linear-lanceoladas, 3,5-6 mm compr., glabras. *Invólucro* 18-25 x 9-12 mm, caliculado; brácteas ca. 4, lineares, 5-6,2 mm compr., glabras; brácteas involucrais 15, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, 4-5-nervadas, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores marginais* multisseriadas, corola 10-15 mm compr., 3-5-lobuladas, alvas. *Cipselas* cilíndricas ca. 5 mm compr., seríceas; pápus 25 mm, branco, persistente. *Flores centrais* corola 16-18 mm compr., 5-lobulada, alvas. *Cipselas* cilíndricas, 4-5 mm compr., seríceas; pápus 15-20 mm compr., branco, persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Araxá**, 02.II.1956, A. Macedo 4229 (RB); **Corinto**, Fazenda Logradouro, 21.IV.1942, M. Barreto 11312 (BHCB); **Paracatú**, ca. 35 km N.W. of Paracatú, elev. 1000 m, 08.II.1970, H. S. Irwin 26316 (RB); **Prata**, a 3 km de Prata, na estrada Prata, Fazenda Nhô Pádua, 21.III.1963, F. M. R. Magalhães 56 (RB).

Comentários taxonômicos: *Erechtites ignobilis* difere das demais espécies do gênero pelos capítulos excepcionalmente maiores.

Distribuição geográfica e habitat: segundo Belcher (1956) e Hind (1993a) *E. ignobilis* ocorre no Brasil apenas nos estados do Paraná e de Minas Gerais (Tabela 1), além de ocorrer no Paraguai. Ao que parece, *E. ignobilis* trata-se de uma espécie rara nos dois estados.

Fenologia: encontrada com flores e frutos de fevereiro a abril (Tabela 2).

Nota: Belcher (1956) comenta que *E. ignobilis* pode ser apenas um poliplóide de *E. goyazensis*, afirmando ainda que as diferenças morfológicas existentes entre essas duas espécies não exclui essa possibilidade. O mesmo autor finaliza sugerindo que as relações entre essas duas espécies deveriam ser objeto de estudos citogenéticos.

4.3. *Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC., Prodr. 6: 295. 1837, “valerianifolia”.

Senecio valerianifolius Link ex Spreng., Syst. Veg. 3: 565. 1826.

Iconografia: Cabrera (1974a: p. 432, fig. 253 i-j); Cabrera & Klein (1975: p. 132, est. 36); Pruski (1997: p. 272, fig. 229); Moraes & Monteiro (2006: p. 74, fig. 42).

Nome vernacular: berdoega, capiçoba, muxoco, caruru-amargoso

Fig. 2A; 13

Ervas eretas, anuais, até 2 m alt. *Caule* herbáceo, multisulcado, meduloso, densamente folhoso por toda a extensão, glabro a glabrescente. *Folhas basais* ovado-lanceoladas, 4-9 x 1,3-3 cm, ápice agudo, base atenuada, margem irregularmente serrada ou dentada, peninérveas, glabras a glabrescentes em ambas as faces; pecíolos 0,7-2 cm compr., glabros a glabrescentes. *Folhas apicais* ovadas a oblongo-ovadas 4,5-23 x 0,7-11 cm, ápice agudo, base atenuada, margem pinatilobada a pinatissectas, lóbulos ou sectos oblongos ou lanceolados, serrados ou dentados, peninérveas, sésseis, glabras a glabrescentes em ambas as faces. *Capitulescências* congestas. *Capítulos* com pedúnculos 2-20 mm compr., glabros a glabrescentes; bractéolas lanceoladas, 2-5 mm compr., glabros a glabrescentes. *Invólucro* 5-8 x 3-4 mm, caliculado; brácteas ca. 7, lineares, 2-3 mm compr., glabras; brácteas involucrais 12-13, lanceoladas a oblongas, ápice agudo, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores marginais* 1-2-seriadas, púrpuras, corola 9 mm compr., 3-5-lobuladas, lóbulos ca. 0,5 mm compr., estilete 9 mm compr., ramos do estilete 0,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas 1-3 mm compr., pilosas; pápus 9-10 mm, púrpuro, persistente. *Flores centrais* corola 10 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1 mm compr., púrpuras, anteras 1 mm compr., apêndice do conectivo oblongo, ca. 0,5 mm compr., estilete 9 mm compr., ramos do estilete 0,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5-3 mm compr., pilosas; pápus 9-10 mm compr., purpúreo, persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alto Caparaó**, Parque Nacional do Caparaó, Córrego do Inácio, 17.XII.1988, *L. Krieger et al.* 23381 FPNC 713 (CESJ); **Belo Horizonte**, campus da UFMG, 17.XI.1997, *C. C. S. Soares* LQPN 015 (BHCB); idem, 19°52’S, 43°58’W, 14.IX.2001, *J. A. Lombardi* 4419 (BHCB); **Camanducaia**, Monte Verde, 07.IV.1988, *H. F. Leitão Filho & T. Lewinsohn* 20195 (UEC); idem, Floresta Ombrófila Densa Alto Montana, 30.VI.2001, *L. D. Meireles & R. Belinello* 410 (BHCB, UEC); ibidem, brejo no caminho para o Parque das Nações, 27.IV.2001, *W. Marcondes-Ferreira & R. Tsuji* 1729 (BHCB, UEC); Patrimônio São Domingos, mata da nascente do Rio Camanducaia, 22°42’27’’S, 45°56’56’’W,

31.V.2001, *J. A. Lombardi 4377* (BHCB); **Caratinga**, Estação Ecológica de Caratinga, Fazenda Montes Claros, 19°44'11"S, 41°49'08"W, 24.III.2000, *J. A. Lombardi 3604 e 3606* (BHCB); idem, 12.III.1982, *M. C. Weyland 349* (UEC); Lagoa Silvana, vegetação aquática flutuante, 28.X.2001, *M. O. D. Pivari 22* (CESJ); **Carmópolis de Minas**, Estação Ecológica da Mata do Cedro, 24.I.2004, *L. Echternacht & T. Dornelas 154* (BHCB); **Diamantina**, ca. 17 km N.E. of Diamantina, road to Mendanha, elev. 1250 m, 29.I.1969, *H. S. Irwin et al. 22878* (RB); ca. 27 km S.W. of Diamantina on road to Gouveia, 15.I.1969, *H. S. Irwin et al. 22044* (RB); **Gouveia**, rodovia Diamantina – Gouveia (BR 259), 300 m sul do entrocamento para Datas, a oeste da rodovia, 18°25'35"S, 43°41'30"W, elev. 1346 m, 22.I.2004, *R. Mello-Silva et al. 2444* (UEC); **Governador Valadares**, Campo de Sementes, 27.XI.1941, *M. Magalhães 855* (BHCB); **Jacuí**, 12.XI.1978, *A. M. G. Azevedo et al. 8701* (UEC); **Juiz de Fora**, 25.II.1949, *L. Krieger & L. Roth 1247* (RB) Mata D'Anta, 09.III.1977, *J. A. Silva s.n.* (CESJ 14913); **Itabirito**, Pico do Itabirito, próximo ao viveiro de produção de mudas, MBR, 25.II.1995, *W. A. Teixeira s.n.* (RB 340145); **Leopoldina**, 18.X.1981, *L. Krieger 18699* (CESJ); **Lima Duarte**, Parque Estadual do Ibitipoca, 03.IV.1993, *A. Pavam s.n.* (CESJ 26831); **Mariana**, Mina de Alegria, 01.II.2007, *R. C. Mota 3326* (BHCB); **Passa Quatro**, Distrito de Pinheiros, Sertão dos Martins, elev. 1600 m, II.1979, *S. Nunes 83* (RB); **Poços de Caldas**, Morro do Ferro, 29.III.1965, *O. Roppa 604* (RB); **Rio Preto**, Serra da Caveira D'Anta, Fazenda Tiririca, 25.II.2004, *K. Antunes et al. 59* (BHCB, CESJ); **Tiradentes**, Serra São José, 1997, *A. E. Brina s.n.* (BHCB 39467); **Viçosa**, E.S.A., silvicultura, em barranco próximo à rodovia via – Ubá, 15.V.1964, *W. N. Vidal 199* (RB).

Comentários taxonômicos: espécie facilmente diferenciável das demais do gênero pelas folhas pinatilobadas a pinatissectas e pelos pápus purpúreos. Belcher (1956) distinguiu para a espécie quatro formas (*organensis*, *prenanthoides*, *reducta* e *valerianifolius*), baseado na forma das folhas. Hind (1993a) citou para o Brasil a ocorrência das quatro formas, sendo que destas apenas *E. valerianifolius* f. *organensis*, f. *prenanthoides* e f. *valerianifolius* ocorreriam em Minas Gerais.

Distribuição geográfica e habitat: Segundo Belcher (1956) *E. valerianifolius* é amplamente distribuída por toda a América tropical e adventícia agressiva na Ásia tropical, ilhas do Pacífico e Norte da Austrália. Segundo Pruski (1997), a espécie é nativa da região neotropical e adventícia da região paleotropical. No Brasil a espécie é encontrada nos estados do sul, sudeste e nordeste (Bahia e Pernambuco) (Tabela 1). Em

Minas Gerais a espécie é facilmente encontrada como ruderal em áreas antropizadas, freqüentemente como invasora de culturas.

Fenologia: floresce e frutifica entre os meses de setembro e maio (Tabela 2).

5. *Graphistylis* B.Nord., Opera Bot. 44: 56. 1978.

Senecio L. sect. *Dichroa* Cabrera, Brittonia 7: 57. 1950.

Ervas a arbustos perenes. *Caule* simples. *Folhas* elípticas a lanceoladas, ápice agudo, acuminado, base obtusa a aguda, margem inteira, serrada ou denticulada. *Capítulos* heterógamos radiados ou homógamos discoides (*G. serrana* (Zardini) B.Nord.), dispostos em capitulescências corimbiformes, paniculiformes ou panículado-corimbiformes. *Invólucro* campanulado, brácteas involucrais 8-13. *Flores do raio* (3-)5-8, pistiladas, corola liguliforme, amarelas ou brancas. *Flores do disco* 15-28, perfeitas, corola tubulosa. *Ramos do estilete* com ápice papiloso, obtuso, com conspícuo tufo de tricomas partindo do centro, circundado por coroa de tricomas curtos divergentes; linhas estigmáticas contíguas. *Anteras* com base obtusa, auriculadas. *Cipselas* cilíndricas a obcônicas, 10-costadas, glabras. *Pápus* alvacento, persistente.

O gênero *Graphistylis* foi descrito por Nordenstam (1978) para abrigar as espécies de *Senecio* sect. *Dichroa* Cabrera. Todas as espécies do gênero são exclusivas da região Sul e Sudeste do Brasil (Tabela 1) e são facilmente reconhecíveis pelo ápice dos ramos do estilete que possuem um conspícuo tufo de tricomas partindo do centro e que é circundado por uma coroa de tricomas mais curtos. Outra particularidade do gênero pode ser observada nas espécies “*in vivo*”, que é a cor vinácea presente no caule, folhas e brácteas involucrais. Freqüentemente no mesmo indivíduo, o caule e a face abaxial das folhas variam do verde ao vináceo. O gênero foi descrito inicialmente com seis espécies (Nordenstam 1978), no entanto, Hind (1993a) fez a combinação de *Cacalia dichroa* Bong. em *Graphistylis* (*G. dichroa* (Bong.) D.J.N.Hind) e posteriormente Nordenstam (1994) propôs a combinação de *Senecio serranus* Zardini em *Graphistylis* (*G. serrana* (Zardini) B.Nord.) e sem ter conhecimento da publicação de Hind (1993a) propôs novamente a combinação de *C. dichroa* em *Graphistylis*. Nesse mesmo ano, Hind (1994) propôs a mesma combinação proposta por Nordenstam (1994) para a espécie descrita por Zardini (1992), porém desta vez a combinação válida foi a de Nordenstam (1994), que apesar de ter sido publicada no mesmo ano teve prioridade. Apresentamos aqui uma nova espécie inédita, *Graphistylis riopretensis* A.Teles &

B.Nord., conhecida até o momento unicamente para o estado de Minas Gerais, aumentando desta forma o número de espécies do gênero para nove.

As espécies de *Graphistylis* são características dos campos de altitude, onde ocorrem associadas a populações de *Sphagnum* e *Chusquea*, formando pequenos capões arbustivos. Em Minas Gerais o gênero está representado por cinco espécies: *G. argyrotricha* (Dusén) B.Nord., *G. dichroa* (Bong.) D.J.N.Hind, *G. itatiaiae* (Dusén) B.Nord., *G. organensis* (Casar.) B.Nord. e *G. riopretensis* A.Teles & B.Nord.

Chave para as espécies de *Graphistylis* ocorrentes em Minas Gerais

1. Folhas com a face abaxial densamente nívelo-tomentosas 5.1. *Graphistylis argyrotricha*
- 1'. Folhas glabras em ambas as faces ou laxamente hirsutas sobre as nervuras na face abaxial.
2. Folhas mais de quatro vezes mais longas que largas.
 3. Folhas lanceoladas a obovadas, margem dentada; pedúnculos com até 2,5 cm compr.; brácteas involucrais 8; flores do raio 5-7, tubo 0,3-5 mm compr., lígula 4-9 x 1,5-3 mm; corola das flores do disco 4-9 mm compr. 5.2. *Graphistylis dichroa*
 - 3'. Folhas oblanceoladas, margem serrada; pedúnculos com mais de 2,5 cm compr.; brácteas involucrais 13; flores do raio 8, tubo 5,5 mm compr., lígula 13 x 6 mm; corola das flores do disco 10 mm compr. 5.5. *Graphistylis riopretensis*
- 2'. Folhas menos de quatro vezes mais longas que largas.
 4. Folhas normalmente concolores ou menos comumente com a face adaxial esverdeada e abaxial vinácea, margem inteira a crenada, revoluta, nervuras reticuladas em ambas as faces; brácteas involucrais 11 5.3. *Graphistylis itatiaiae*
 - 4'. Folhas conspicuamente discolores, com a face adaxial castanho escuro e a abaxial castanho claro, margem dentada, plana, penínervas; brácteas involucrais 8-10 5.4. *Graphistylis organensis*

5.1. *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord., Opera Bot. 44: 58. 1978. Tipo: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Itatiaia, s.d., Dusén 34 (S, holótipo).

Senecio argyrotichus Dusén, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 20. 1903.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 232, lam. I).

Fig. 2B; 14

Ervas a subarbustos eretos, perenes, rizomatosos, 1,5-2,5 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, áfilo na porção basal, densamente folhoso na porsal apical, glabro. *Folhas* lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 3-16 x 0,6-4,5 cm, ápice agudo, base atenuada, margem revoluta, serrada, dentes agudos, face adaxial esverdeada, peninérvea, nervuras inconspícuras, glabra, face abaxial densamente níveo-tomentosas, peninérvea, com finas nervuras reticuladas anastomosadas; pecíolos 0,2-3 cm compr., glabros ou ocasionalmente esparsamente níveo-tomentosos. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 3-12 mm compr., argenteo-tomentosos; bractéolas lanceoladas, 4-7 mm compr., níveo-tomentosas. *Invólucro* 6-10 x 4-8 mm, caliculado; brácteas ca. 4, lanceoladas, 4-5 mm compr., glabras; brácteas involucrais 8, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro, receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 5-7, corola amarela, tubo 5-6 mm compr., lígula 8-11 x 3-,5 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 9 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3 mm compr., glabras; pápus 8 mm compr. *Flores do disco* ca. 15, corola 9 mm compr., 5-lobulada, lóbulos da corola 2 mm compr., anteras 2,5 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo oblanceolado, 1 mm compr.; estilete 10 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., glabras; pápus 8-8,5 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alagoa**, Parque Estadual do Papagaio, subida para a Pedra do Garrafão, da Pousada Campo de Altitude, elev. 2376 m, 22°12'14"S, 44°46'07"W, 10.XI.2007, *P. L. Viana et al.* 3261 (BHCB); **Itamonte**, Serra Fina, Casa Alpina, elev. 2000 m, 22°22'21"S, 44°49'02"W, 13.III.2007, *L. D. Meireles et al.* 2808 (BHCB, UEC); **Passa Quatro**, Itaguapé, elev. 2000 m, 09.V.1948, *A. C. Brade & E. S. Araújo* 19022 (RB); Serra Fina, Capim Amarelo – Alto, elev. 2481 m, 22°25'58"S, 44°53'20,6"W, 11.VI.2005, *L. D. Meireles et al.* 1822 (BHCB, UEC); Serra Fina, Capim Amarelo (Médio), elev. 1974-2037 m, 22°26'31,4"S, 44°53'35,6"W, 11.VI.2006, *L. D. Meireles et al.* 1798 (BHCB, UEC); ibidem, 24.IV.2007, *L. D. Meireles et al.* 3086 (BHCB, UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, s.d., *A. C. Brade s.n.* (RB 62266); V.1959, *A. C. Brade* 20356 (RB); km 18, Planalto, 12.III.1947, *P. Occhioni* 920 (RB); Parque Nacional do Itatiaia, 08.III.1980, *S. Nunes* 236 (RB); idem, Abrigo Rebouças, elev. 2200 m, 16.IV.1967, *J. Lindeman & H. Haas*

5215 (MBM, UB); ibidem, Agulhas Negras, elev. 2800 m, 27.V.1935, A. C. Brade 14571 (RB); ibidem, 30.V.1969, D. Sucre & T. Plowmann 5149 (RB); ibidem, final da estrada para o Pico das Agulhas Negras, elev. 2300 m, 22°15-28'S, 44°34-45'W, 28.III.1995, J. M. A. Braga et al. 2252 (RB); ibidem, próximo ao abrigo Rebouças, II.1979, S. Nunes s.n. (RB 188464); ibidem, subida das Agulhas Negras, elev. 2400-2500 m, 06.II.1969, D. Sucre 4651 (RB); Pedra Assentada, 14.II.1935, C. Porto 2781 (RB); Prateleiras, Planalto, elev. 2300 m, 28.IV.1975, A. M. Camesih 10 (BHCB, RB); idem, 10.IV.1929, C. Porto 1919 (RB); ibidem, 25.V.1961, E. Pereira 5687 (RB); Serra da Mantiqueira, 18.IV.1928, R. W. Kaempfe 166 (RB); Vale do Lírio, 20.IV.1959, L. Scheinvar 61 (RB); Várzea do Lírio, elev. 2350 m, 20.IV.1959, E. Fronn 10 (RB).

Comentários taxonômicos: *Graphistylis argyrotricha* é caracterizada por possuir a face abaxial das folhas densamente níveo-tomentosa. Além de *G. argyrotricha* somente *G. toledo* Cabrera possui folhas com a face abaxial densamente tomentosas, porém *G. argyrotricha* difere de *G. toledo* pelas folhas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, níveo-tomentosas e dentadas (vs. folhas elípticas, griseo-tomentosas e serreadas). *Graphistylis toledo* é conhecida até o momento apenas para o estado de São Paulo (Tabela 1).

Distribuição geográfica e habitat: *Graphistylis argyrotricha* foi considerada por Barroso (1957), Cabrera (1957) e Hind (1993a) como sendo endêmica do Itatiaia, Rio de Janeiro. No entanto, tivemos a oportunidade de examinar coletas da espécie feitas em Minas Gerais, nos municípios de Alagoa, Itamonte e Passa Quatro, tratando-se do primeiro registro da espécie para Minas Gerais (Tabela 1). A espécie ocorre em campos de altitude, em altitudes que variam de 1974 a 2800 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica nos meses de novembro a maio (Tabela 2).

5.2. *Graphistylis dichroa* (Bong.) D.J.N. Hind, Kew Bull. 48(2): 285. 1993.

Cacalia dichroa Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci.

Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 2: 40. 1838.

Iconografia: Zardini (1992: p. 284, fig. 2).

Fig. 2B; 15; 49A-D

Subarbustos eretos, perenes, rizomatosos, 1-3 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro a tomentoso. *Folhas* lanceoladas ou obovadas, 3-20 x 0,5-5,5 cm, ápice agudo, base atenuada, margem dentada, dentes largos a estreitos, ciliada, face adaxial esverdeada, penínérvea, com finas nervuras reticuladas anastomosadas, glabra, face

abaxial variando de vinácea a verde, peninérvea, sem nervuras reticuladas anastomosadas, nervuras primárias e secundárias conspicuamente marcadas, hirsuta a glabra nas nervuras, pecioladas; pecíolos 0,3-5 cm compr., glabros ou hirsuto lateralmente na base. *Capitulescências* paniculada-corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados, pedunculados; pedúnculos 2-25 mm compr., bracteolados, hirsutos; bractéolas lanceoladas, 4-5 mm compr., hirsutas. *Invólucro* campanulado, 7-9 x 3-9 mm, caliculado; brácteas do cálculo 2-5, lanceoladas, 3-5 mm compr., ciliadas; brácteas involucrais 8, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, glabro ou piloso, margem escariosa, glabras dorsalmente; receptáculo côncavo a convexo, alveolado. *Flores do raio* 5, pistiladas, corola liguliforme, amarela, tubo da corola 0,5-3 mm compr., lígula 4-9 x 1,5-3 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 6-6,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-2 mm compr., glabras; pápus 3-7 mm compr., persistentes. *Flores do disco* 17-21, perfeitas, corola tubulosa 4-9 mm compr., 5-lobulada, lóbulos da corola 1-2 mm compr., anteras 2-2,5 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo deltóide, 0,7-1,2 mm compr., base obtusa; estilete 3-8 mm compr., ramos do estilete 1,5-1,7 mm compr. *Cipselas* cilíndricas a obcônicas, 1-2 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 4-8 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Catas Altas**, Serra do Caraça, 07.VIII.2004, R. C. Mota 3011 (BHCB); idem, Pico do Inficionado, elev. 2050 m, 12.VI.2000, M. F. Vasconcelos s.n. (BHCB 52777); ibidem, elev. 2045 m, 20.VII.2000, M. F. Vasconcelos s.n. (BHCB 53696); ibidem, 05.IV.2007, A. M. Teles et al. 381 (BHCB); ibidem, first plateau in direction to the ascent for the Inficionado Peak, 04.IV.2007, A. M. Teles et al. 371 (BHCB); **Itatiaia**, 1915, C. Porto 154 (RB); idem, Retiro da Serra Negra, III.1937, A. C. Brade 15602 (RB); **Lima Duarte**, Parque Florestal da Serra de Ibitipoca, 24.II.1977, M. P. Coons et al. 77-265 (VIC); idem, 13.V.1970, L. Krieger 8640 (CESJ, RB); ibidem, na lombada, descendo para a Gruta dos 3 arcos, 21°41'03"S, 43°53'01"W, elev. 1705 m, 18.V.2006, M. M. Saavedra et al. 315 (RB); **Passa Quatro**, Itaguaré, trilha da fazenda abandonada para o Pico do Itaguaré, 26.VII.2006, M. Monge-Egea et al. 35 (BHCB, UEC); idem, Serra Fina, Capim Amarelo para Pedra da Mina, elev. 2500-2547 m, 22°25'25,5"S, 44°51'55,2"W, 22.VI.2007, L. D. Meireles et al. 3187 (BHCB, UEC); ibidem, Pedra da Mina – Alto, elev. 2664-2792 m, 22°25'33,7"S, 44°50'31,8"W, 16.V.2005, L. D. Meireles et al. 1674 (BHCB, UEC); **Rio Preto**, Serra Negra, crista da Serra, 21°57'50,9"S, 43°52'45,7"W, 10.IV.2007, A. M. Teles et al. 400 (BHCB); idem, região do Burro de Ouro,

21°58'11"S, 43°53'21"W, 20.V.2006, *P. L. Viana et al.* 2039 (BHCB, CESJ); ibidem, 21°58'31,4"S, 43°53'28,7"W, elev. 1800 m, 09.IV.2007, *A. M. Teles et al.* 397 (BHCB).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, Parque Nacional do Itatiaia, estrada para o Pico das Agulhas Negras, 22°15-28'S, 44°34-45'W, elev. 2200-2250 m, 13.IX.1994, *R. Guedes et al.* 2428 (RB); idem, km 16, 26.VI.1936, *L. Lanstyack* 113 (RB); ibidem, 1918, *C. Porto* 718 (RB). SÃO PAULO: **Campos do Jordão**, IV.1937, *L. Lanstyack s.n.* (RB 33199). SANTA CATARINA: **Bom Retiro**, Campo dos Padres, Fazenda Campo dos Padres, 25.I.1957, *L. B. Smith & R. Reitz* 10443 (RB); **Urubici**, Morro da Igreja, 14.III.1992, *D. B. Falkenberg* 5676 (FLOR, MBM); idem, elev. 1300 m, 14.V.2004, *J. M. Silva & L. R. Lima* 4047 (MBM); 10.III.2005, *G. Hatschbach et al.* 78994 (MBM).

Comentários taxonômicos: *Graphistylis dichroa* é caracterizada por geralmente apresentar folhas lanceoladas a oblongas, com ápice agudo, margem dentada, revoluta, e com nervura conspícua na face abaxial. Essa espécie teve sua identidade obscura por muito tempo. Baker (1884) considerou essa espécie (tratada por ele como *Cacalia dichroa* Bong.) como sinônimo de *Senecio organensis* Casar. [= *Graphistylis organensis* (Casar.) B.Nord.]. Já Cabrera (1957), por não ter visto o tipo de *Cacalia dichroa*, achou mais prudente não propor sinônimias nem tão pouco incluir a espécie no seu tratamento para o gênero *Senecio* (*s.l.*) para o Brasil, Uruguai e Paraguai, apenas tecendo alguns comentários a cerca da espécie. Cabrera (1957) comentou que a prancha apresentada por Bongard (1838) na descrição original de *C. dichroa* difere muito de *S. organensis* e que mais se parece com *Senecio itatiaiae* Dusén. [= *Graphistylis itatiaiae* (Dusén) B.Nord.]. O fato de Cabrera (1957) não ter visto o tipo de *C. dichroa* (sequer uma imagem) que se encontra depositado no herbário LE (V. L. Komarov Botanical Institute) fez com que ele se equivocasse em algumas determinações, sobretudo identificado exemplares de *Graphistylis dichroa* como *Senecio oreophilus* Dusén [*Graphistylis oreophila* (Dusén) B.Nord] e como *Senecio itatiaiae*. O material citado por Cabrera & Klein (1975) como *Senecio oreophilus* na verdade trata-se de *Graphistylis dichroa*. Zardini (1992) forneceu uma foto do holótipo de *C. dichroa*, porém nem mesmo Hind (1993a) quando propôs a combinação de *C. dichroa* em *Graphistylis* viu o tipo da espécie. Hind (1993a) comentou que uma das dificuldades em se esclarecer a identidade da espécie foi o fato de Bongard (1838) ter descrito a espécie como possuidora de capítulos discoides. Porém após análise do tipo, Hind (1993a) concluiu que a espécie apresenta capítulos radiados, no entanto, no holótipo os

capítulos estão jovens e com as flores do raio pouco desenvolvidas, dando a impressão de se tratar de capítulos discoides como originalmente descrito por Bongard (1838).

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) considerou a espécie como endêmica de Minas Gerais. No entanto tivemos a oportunidade de examinar materiais provenientes do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina [tratados por Cabrera (1956) e Cabrera & Klein (1975) como *S. oreophilus*] (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é encontrada em campos de altitude ou em bordas de pequenos capões nebulares, sempre associada com populações de *Sphagnum* e de *Chusquea*, em altitudes que variam de 1700 a 2790 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de fevereiro a julho (Tabela 2).

5.3. *Graphistylis itatiaiae* (Dusén) B.Nord., Opera Bot. 44: 58. 1978. Tipo: BRASIL.

RIO DE JANEIRO: Itatiaia, s.d., *Hemmendorff 653* (S, holótipo).

Senecio itatiaiae Dusén, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 20. 1903.

Iconografia: Nordenstam (1978: p. 57, fig. 26 J-N).

Fig. 3A; 16

Ervas a arbustos eretos, perenes, rizomatosos, até 2 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro a tomentoso. *Folhas* elípticas a obovadas, 2,5-15,5 x 1-5,5 cm, ápice agudo, base atenuada, margem inteira a crenada, ciliada, revoluta, face adaxial esverdeada, peninérvea, com finas nervuras reticuladas anastomosadas, glabra a esparsamente hirsuta, face abaxial variando de verde a vinácea, peninérvea, com nervuras reticuladas anastomosadas, glabra a hirsuta; pecíolos 0,5-2 cm compr., tomentosos. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 4-20 mm compr., tomentosos; bractéolas lanceoladas, 4-5 mm compr., hirsutas. *Invólucro* 10-11 x 6-7 mm, caliculado; brácteas ca. 6, lanceoladas, ciliadas; brácteas involucrais 11, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo convexo, alveolado. *Flores do raio* 5-8, corola amarela, tubo 5 mm compr., lígula 6-8,5 x 2,5-4 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 8-9 mm compr., ramos do estilete 1-2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2-2,5 mm compr., glabras; pápus 6-7 mm compr. *Flores do disco* 22-28, corola 8-8,5 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5-2 mm compr., anteras 2 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo oblongo, 0,5-1 mm compr.; estilete 9-10 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., glabras; pápus 6,5-7 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alto Caparaó**, Parque Nacional do Caparaó, elev. 2000 m, 01.IV.1989, *L. Krieger et al. 23590 FPNC 881* (CESJ, ESA); idem, a 4 km do Pico da Bandeira, perto da Cruz do Negro, elev. 2500 m, 06.VIII.1969, *A. B. Souza 03* (RB); ibidem, trilha entre o Terreirão e o Pico da Bandeira, 23.XI.2006, *A. M. Teles et al. 298* (BHCB); ibidem, em direção ao Terreirão, elev. 2200 m, 03.III.1991, *L. S. Leoni & C. Medeiros 1442* (RB); ibidem, Terreirão, elev. 2400 m, 30.IV.1989, *L. Krieger et al. 24020 FPNC 945* (CESJ, ESA); caminho entre Tronqueira, (elev. 1970 m) e o Pico da Bandeira (elev. 2890 m), 20°25'54"S, 41°48'27"W, 02.IX.1996, *V. C. Souza et al. 12187* (ESA); Serra do Caparaó, elev. 2400 m, 13.IX.1941, *A. C. Brade 16929* (RB); ibidem, elev. 2700 m, 07.VII.1976, *L. Krieger 14174* (CESJ), ibidem, Vale Encantado, elev. 2100 m, 14.VI.1991, *G. Hatschbach & J. M. Silva 55490* (MBM); Pico da Bandeira, 06.VIII.1969, *P. Jouvin 464* (PAMG); **Caeté**, Serra da Piedade, 2ª estação de coleta, 19°49'S, 43°40'W, elev. 1650 m, s.d., *J. C. Siqueira et al. 135* (BHCB); **Itatiaia**, caminho para o Pico, 28.VII.1979, *S. Nunes 162* (RB); idem, Planalto, Prateleiras, 23.IV.1975, *A. M. Camerih 49* (RB); **Itamonte**, Parque Nacional do Itatiaia, estrada para o Planalto das Agulhas Negras, elev. 2000-2450 m, 02.V.1985, *G. Martinelli et al. 10841* (RB); Serra de Ibitipoca, 1972, *L. Krieger 20264-a* (CESJ); **Passa Quatro**, Serra Fina, Capim Amarelo – Alto, elev. 2481 m, 22°25'58"S, 44°53'20,6"W, 11.VI.2005, *L. D. Meireles et al. 1833* (BHCB, UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, base das Agulhas Negras, elev. 2200 m, s.d., *H. S. Mattos s.n.* (RB 78493); estrada para Agulhas Negras, km 4, 23.VII.1988, *T. Lewinsohn 20708* (UEC); Planalto Itatiaia, próximo ao abrigo Rebouças, 03.VII.1966, *G. Pabst et al. 8915* (MBM); **Teresópolis**, trilha da travessia, no caminho da Pedra da Pipoca, elev. 2081 m, 22°27'41,6"S, 43°02'1,8"W, 20.III.2007, *M. Nadruz et al. 1736* (RB). SÃO PAULO: **Queluz**, Pedra da Mina, elev. 2770 m, 22°25'41"S, 44°50'34"W, 19.II.1997, *G. J. Shepherd et al. 97-81* (UEC).

Comentários taxonômicos: *Graphistylis itatiaiae* é morfologicamente uma das espécies mais variáveis. Tem como espécie afim *G. organensis*, porém difere desta pelas folhas concolores ou, quando muito, verde adaxialmente e vinácea abaxialmente (*vs.* castanho escuro adaxialmente e castanho claro abaxialmente), pela margem inteira a regularmente crenada e revoluta (*vs.* margem regularmente dentada e plana) e pelo número de brácteas involucrais que são em 11 (*vs.* 8 a 10).

Distribuição geográfica e habitat: Cabrera (1957) e Hind (1993a) consideram a espécie como ocorrente apenas nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, porém

examinamos e identificamos material proveniente do município de Queluz, São Paulo (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie ocorre em campos de altitude, em altitudes que variam de 1650 a 2890 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de abril a novembro (Tabela 2).

5.4. *Graphistylis organensis* (Casar.) B.Nord., Opera Bot. 44: 58. 1978. Tipo: BRASIL.

RIO DE JANEIRO: Serra dos Órgãos, s.d., *Gardner 5792* (BHCB, sítipo).

Senecio organensis Casar., Nov. Stirp. Brazil. Decad. 9: 77. 1845.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 272, fig. 3).

Fig. 3A; 17

Ervas a arbustos eretos, perenes, rizomatosos, até 2,5 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, folhoso por toda a extensão, glabro a tomentoso. *Folhas* obovadas a oblanceoladas, 10-22 x 3-10 cm, ápice agudo, base atenuada, margem dentada, ciliada, plana, conspicuamente discolores, peninérveas, com finas nervuras reticuladas na face abaxial, glabra em ambas as faces ou glabrescentes sobre as nervuras na face abaxial; pecíolos 2-3 cm compr., glabros. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 10-15 mm compr., glanduloso-pubescentes; bractéolas lanceoladas, 5-6 mm compr., ciliadas. *Invólucro* 10 x 7-9 mm, caliculado; brácteas ca. 5, lineares, 5-6 mm compr., ciliadas; brácteas involucrais 8-10, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, glabras dorsalmente; receptáculo convexo, alveolado. *Flores do raio* 3-5, corola amarela, tubo 6 mm compr., lígula 7-10 x 3-3,5 mm, 8-9-nervada, ápice 3-dentado, estilete 10 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3 mm compr., glabras; pápus 6-8 mm compr. *Flores do disco* 17-25, corola 8 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5-2 mm compr., anteras 2 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo oblongo, 1 mm compr.; estilete 11 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-4 mm compr., glabras; pápus 7 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alto Caparaó**, Parque Nacional do Caparaó, elev. 2650 m, 17.IX.1988, *L. Krieger et al. FPNC 0268* (CESJ); Pico do Calçado, elev. 2700 m, 10.VII.1941, *J. Castro s.n.* (VIC 3987); **Passa Quatro**, Serra Fina, Pedra da Mina (Alto), elev. 2664-2792 m, 22°25'33,7"S, 44°50'31,8"W, 22.VI.2007, *L. D. Meireles et al. 3196* (BHCB, UEC); **São Gonaçalo do Rio Preto**, elev. 1831 m, 18°12'28"S, 43°18'38"W, 23.V.2007, *V. T. Giorni et al. 20* (BHCB).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: **Castelo**, Forno

Grande, 12.VIII.1948, A. C. Brade 19254 (RB). RIO DE JANEIRO: **Guanabara** (Rio de Janeiro), Pico da Tijuca, 21.VI.1967, H. F. Martins 383 (HRB); idem, elev. 1000 m, 17.VII.1941, A. C. Brade 16847 (RB); **Nova Friburgo**, Reserva Ecológica Municipal de Macaé de Cima, sítio *Sophronites*, elev. 1100 m, 22°00'S, 42°03'W, 17.VII.1987, S. V. A. Pessoa et al. 238 (RB); idem, picada para a Pedra Bicuda, 22°00'S, 42°03'W, 19.VIII.1990, M. Leitman et al. 408 (RB); **Petrópolis**, Correias, picada para o Açú, campos de altitude em direção ao Morro da Bandeira, elev. 2000–2100 m, 31.VIII.1985, C. Farrey et al. 798 (RB); **Teresópolis**, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 26.VI.1942, Dionísio & Otávio 247 (RB); idem, campo das Antas, 04.VII.1947, P. Occhioni 1024 (RB); ibidem, cachoeira do Rancho Frio, elev. 1400 m, 24.VII.1940, A. C. Brade 16468 (RB, sítipo de *G. organensis* f. *albiflora*); ibidem, Pedra do Sino, 31.VII.1940, A. C. Brade 16696 (RB); ibidem, Pedra do Sino, elev. 2100 m, 31.VIII.1940, A. C. Brade 16520 (RB). SÃO PAULO: **Queluz**, crista da Montanha vizinha à Pedra da Mina, elev. 2500–2660 m, 22°25-26'53-08"S, 44°50'03-05"W, 18.II.1997, G. J. Shepherd et al. 97-49 (UEC). SANTA CATARINA: **Urubici**, Morro da Igreja, elev. 1800 m, 08.IV.1991, G. Hatschbach & E. Barbosa 55346 (MBM).

Comentários taxonômicos: espécie característica pelas folhas conspicuamente discolores, peninérveas e com margem plana. Cabrera (1957) descreveu a forma *albiflora*, endêmica da Serra dos Órgãos, que difere da forma típica pelas flores radiais brancas.

Distribuição geográfica e habitat: ocorre em Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Santa Catarina (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie só é encontrada em São Gonçalo do Rio Preto (Parque Estadual do Rio Preto), Passa Quatro (Serra Fina) e no Parque Nacional do Caparaó, nos campos de altitude localizados em altitudes superiores a 1970 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de abril a setembro (Tabela 2).

5.5. *Graphistylis riopretensis* A.Teles & B.Nord., *sp. nov.* (inérita). Tipo: BRASIL.

MINAS GERAIS: São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, Pico Dois Irmãos, 10.VIII.2004, P. L. Viana & N. O. F. Mota 1825 (BHCB, holótipo).

Fig. 2B; 18

Arbustos eretos, perenes, rizomatosos, ca. 1,5 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas basais* oblanceoladas, 8-11 x 2-3 cm, ápice agudo, base obtusa, margem serrada, dentes pequenos, esparsos, planas,

concolores, peninérveas, glabras na face adaxial, laxamente hirsutas na face abaxial; pecíolos 0,5-0,7 cm compr., laxamente hirsutos. *Folhas apicais* oblanceoladas, 3-5 x 0,7-0,8 cm, ápice agudo, base truncada, margem inteira a serrada, dentes pequenos, esparsos, planas, concolores, peninérveas, glabras na face adaxial, laxamente hirsutas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* paniculiformes, amplas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 2,5-4 cm compr., hirsutos; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., hirsutas. *Invólucro* 9-11 x 7-9 mm, caliculado; brácteas ca. 5, lanceoladas, 3-4,5 mm compr., ciliadas; brácteas involucrais 13, oblongas, ápice agudo, vináceo, penicelado, margem escariosa, hialina, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 8, corola amarela, tubo 5,5 mm compr., lígula 13 x 6 mm, 6-nervada, ápice 3-dentado, estilete 9 mm compr., ramos do estilete 4 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., glabras; pápus 8 mm compr. *Flores do disco* ca. 20, corola 10 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5-2 mm compr., anteras 2,5 mm compr., inclusas, apêndice do conectivo deltóide, 0,5 mm compr.; estilete 11,5 mm compr., ramos do estilete 2,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., glabras; pápus 9 mm compr.

Comentários taxonômicos: *Graphistylis riopretensis* tem como espécie afim *G. dichroa*, porém difere desta principalmente pelas folhas oblanceoladas com margem serrada (*vs.* folhas lanceoladas a obovadas e com margem dentada) e pelas dimensões das lígulas das flores do raio, maiores em *G. riopretensis* (13 x 6 mm) do que em *G. dichroa* (4-9 x 1,5-3 mm).

Distribuição geográfica e habitat: *Graphistylis riopretensis* é conhecida até o momento unicamente para o Pico Dois Irmãos, no Parque Estadual do Rio Preto, município de São Gonçalo de Rio Preto, Minas Gerais (Tabela 1). Como as demais espécies do gênero, *G. riopretensis* ocorre em campos de altitude, em altitudes que variam de 1800 a 1830 m.s.m.

Fenologia: coletada com flores e frutos no mês de agosto (Tabela 2).

6. *Hoehnephytum* Cabrera, Brittonia 7: 53. 1950.

Arbustos eretos, perenes. *Caule* simples ou ramificado. *Folhas* ovadas a elípticas, agudo a obtuso, base aguda, obtusa ou atenuada, margem inteira, subpecioladas a pecioladas. *Capítulos* homógamos, discoides, dispostos em capitulescências corimbiformes. *Invólucro* cupuliforme, brácteas involucrais sempre 5. *Flores* sempre 5,

perfeitas, corola tubulosa, amarelas. *Anteras* com base obtusa. *Ramos do estilete* com ápice arredondado, pubérulo apenas dorsalmente; linhas estigmáticas contíguas. *Cipselas* obcônicas, costadas, hirsutas. *Pápus* alvacento, persistente.

Hoehnephytum é um gênero endêmico do Brasil, com as espécies distribuídas pela região nordeste (Bahia), centro-oeste (Goiás) e sudeste (Minas Gerais e São Paulo) (Tabela 1). Foi descrito por Cabrera (1950) baseado em duas espécies de *Senecio* descritas por Gardner (1848) (*Senecio trixoides* Gardner e *S. imbricatus* Gardner). O gênero foi segregado de *Senecio* (*s.l.*) com base no ápice dos ramos do estilete, que em *Hoehnephytum* é arredondado e pubérulo apenas dorsalmente, diferentemente de *Senecio* (*s. str.*) que possui o ápice dos ramos do estilete truncado e envolto por uma coroa de tricomas. Hind (1993b) descreveu *Hoehnephytum almasensis* D.J.N.Hind, espécie endêmica da Bahia, elevando o número de espécie do gênero para três. Hind (1993a) cita para Minas Gerais a ocorrência de duas espécies, *H. imbricatum* (Gardner) Cabrera e *H. trixoides* (Gardner) Cabrera. No entanto, conforme explicação dada nos comentários de *H. trixoides* estamos considerando a ocorrência em Minas Gerais de apenas uma espécie (Tabela 1).

6.1. *Hoehnephytum trixoides* (Gardner) Cabrera, Brittonia 7: 53. 1950. Tipo: BRASIL.

MINAS GERAIS: Formigas, s.d., *Gardner 4938* (BHCB, sítipo; NY, foto do sítipo).

Senecio trixoides Gardner, London J. Bot. 7: 421. 1848.

Fig. 3B; 19

Subarbustos a arbustos eretos, 0,4-2 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, densamente folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas* ovadas a elípticas, 0,8-5,5 x 0,4-3 cm, ápice agudo a obtuso, base aguda, obtusa ou atenuada, triplinérveas a obscuramente peninérveas, glabras em ambas as faces, sésseis a pecioladas; pecíolos 1-8 mm compr., glabros. *Capitulescências* com pedúnculos 1-12 mm compr., glabros; bractéolas lanceoladas, 2-5 mm compr., glabras. *Invólucro* cupuliforme, 6-10 x 3-5 mm, ecaliculado; brácteas involucrais oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, fimbriado. *Flores* com corola brancas a esverdeada, 7-9,5 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 3 mm compr., anteras 2-2,5 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo 0,5 mm compr.; estilete 6,5-11 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* obcônicas, 1,5-3,5 mm compr.; pápus 5-8 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: BR – 3, km 432, 13.IX.1964,

E. Pereira & G. Pabst 9209 (RB); **Andrelândia**, Faria, 23.VIII.1936, *M. Barreto* 5258 (BHCB); **Belo Horizonte**, Jardim Botânico, 28.VIII.1932, *M. Barreto* 530 (RB); Pampulha, 27.VII.1955, *L. Roth* 1649 (BHCB, CESJ, MBM, RB); Pampulha, 14.VIII.1955, *L. Roth* 1389 (RB); Serra do Curral, 02.X.1942, *J. Nestor s.n.* (BHCB 54722); Serra do Curral, 25.VII.1942, *M. Magalhães* 3286 (RB); Serra do Taquaril, 28.VIII.1932, *M. Barreto* 4336 (BHCB); **Botumirim**, Várzea da Estiva, 25.VII.1991, *M. G. Carvalho & S. T. Silva* 458 (BHCB); **Caeté**, Serra da Piedade, 13.XI.1969, *A. P. Duarte* 12053 (BHCB, CESJ; HUEFS); **Catas Altas**, Reserva Particular Santuário do Caraça, 01.XI.2003, *T. M. A. Alves & M. Sobral* 241 (BHCB); **Congonhas**, Mineração Casa de Pedra, Corpo Norte – CSN, s.d., *M. S. Mendes & A. E. Brina s.n.* (BHCB 107371); **Diamantina**, 19.IX.1965, *A. P. Duarte & E. Pereira* 8920 (RB); a 17 km da rodovia para Conselheiro Mata, 03.VII.1989, *H. F. Leitão Filho et al.* 21789 (UEC); 17 km da estrada da rodovia para Conselheiro Mata, 03.VII.1989, *C. S. Zickl et al.* 21694 (UEC); 24 km na estrada Diamantina - Conselheiro Mata, 30.VIII.1981, *A. M. Giuliatti et al.* CFCR 1836 (BHCB, HUEFS, MBM, RB, SPF, UEC); Água Limpa, 22.V.1955, *E. Pereira* 1437 (RB); ca. 27 km S.W. of Diamantina on road to Gouveia, 17.I.1969, *H. S. Irwin et al.* 2138 (MBM); rodovia Guinda – Conselheiro Mata, próximo do km 21, 25.VII.1998, *G. Hatschbach et al.* 68255 (MBM); **Gouveia**, 12.XI.1971, *G. Hatschbach* 27813 (MBM); Barro Preto, 14.IX.1985, *G. Hatschbach & R. Kummrow* 49684 (MBM); **Grão Mogol**, Fazenda Boa Vista, próximo a torre de TV, elev. 1030 m, 06.IX.1986, *I. Cordeiro & R. Mello-Silva* CFCR 10156 (SPF, UEC); **Jaboticatubas**, km 114 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 20/VIII/1972, *A. B. Joly & J. Semir* 2865 (UEC); km 127 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 19/VII/1972, *J. Semir & M. Sazima* 2597 (UEC); Serra do Cipó, nas proximidades da divisa do Parque rumo Conceição do Mato Dentro, 07.XII.1992, *H. F. Leitão Filho et al.* 27293, 27319 e 27356 (UEC); Serra do Cipó, 05.VIII.1972, *G. Hatschbach* 29902 (MBM); Serra do Cipó, 06.VIII.1972, *G. Hatschbach* 29996 (MBM); **Lima Duarte**, arredores do Parque Estadual do Ibitipoca, próximo a estrada ara o distrito de Moreiras, 28.VII.2001, *F. S. Araújo & V. R. Scalon* 126 (CESJ); **Moeda**, Serra da Moeda, Marinho da Serra, elev. 1544 m, 20°20'54,4"S, 43°56'17,1"W, 05.VI.2006, *F. F. Carmo* 131 (BHCB); idem, elev. 1560 m, 20°20'9,4"S, 43°56'17,1"W, 26.IV.2007, *F. F. Carmo & R. Alves* 444 (BHCB); **Nova Lima**, Morro do Chapéu, 22.VIII.1982, *P. M. Andrade & T. M. S. Grandi* 1151 (BHCB); **Ouro Branco**, Aldeia de Ouro Branco, 13.XI.1884, *Glaziou* 15032 (BHCB);

Serra do Ouro Branco, 10.XI.1884, *Glaziou 15031* (BHCB); idem, 21.X.1988, *L. R. Andrade et al. 297* (BHCB); **Ouro Preto**, Alto da Serra de Lavras Novas, 18.I.1942, *M. Magalhães 1055* (BHCB); Parque Estadual do Itacolomi, elev. 1600 m, 17.X.1987, *M. Perton 433* (RB); **Patos de Minas**, arredores da cidade, elev. 800 m, 19.VIII.1950, *A. P. Duarte 2798* (BHCB, RB); **Poços de Caldas**, 01.XII.1980, *W. Stubblebine et al. 566* (UEC); 21°50'20"S, 46°33'53"W, 26.VIII.1980, *H. F. Leitão Filho et al. 90 e 91* (UEC); idem, *F. R. Martins et al. 263* (UEC); ibidem, 31.VIII.1981, *H. F. Leitão Filho et al. 1134* (UEC); Morro de Ferro, 19.X.1964, *O. Roppa & O. Leoncini 155* (RB); 23.VIII.1963, *J. Becker 76* (RB); idem, opé encosta N, 23.VIII.1963, *Muker 63* (RB); **Rio Acima**, Serra do Gandarela, 04.XI.1968, *A. P. Duarte 11185* (BHCB); 29.VI.1970, *A. P. Duarte 11170* (BHCB, CESJ, HUEFS); **Rio Vermelho**, Serra do Ambrósio, 18°06'28"S, 43°02'20"W, elev. 1450 m, 10.I.2006, *P. L. Viana et al. 2413* (BHCB); **Santa Luzia**, Serra do Cipó, Km 116, 13.VIII.1933, *M. Barreto 4338* (BHCB); **Santana do Riacho**, Distrito de Cardial Mota, Parque Nacional da Serra do Cipó, propriedade do Prof. Geraldo Wilson Fernandes (Ecologia / UFMG), 20.X.2006, *A. M. Teles 275* (BHCB); entre o km 131 e 132, Palácio, 04.XII.1949, *A. P. Duarte 2035* (RB); near 8 km marker to Fazenda Palácio, 16.XII.1979, *G. Martinelli & G. L. Smith 824* (RB); Serra do Cipó, 12.IX.1986, *G. A. R. Melo s.n.* (VIC 9747); **São Gonçalo de Sapucaí**, Rodovia Fernão Dias, 04.IX.1971, *G. Hatschbach 26958* (MBM, RB); **São João Batista do Glória**, margem do Rio Grande (Barragem de Furnas), 05.VIII.1960, *P. Klinger 75* (BHCB); **São João Del Rei**, estrada Itutinga – São João Del Rei, a 6 km de São João, 4-6.X.1978, *S. J. Sarti 8488* (MBM, UEC); **São Roque de Minas**, Garagem de Pedras, PARNA Serra da Canastra, 19.VII.1995, *R. Romero et al. 2668* (HUFU, UEC); **São Sebastião do Paraíso**, área próxima ao Hotel Termópolis, 20-21.VIII.1982, *S. J. Sarti & D. Santos Filho 14420* (UEC); Serra do Caraça, 18.XI.1977, *N. D. Cruz et al. 6367* (UEC); **Uberaba**, Posto Eli, 11.VIII.1945, *M. Barreto 11625* (BHCB); **Uberlândia**, rodovia Uberlândia - Araguari, rumo a Goiânia, Km 644, entrando para uma estradinha de barro, 13.VII.1978, *W. N. Vidal et al. 451* (VIC).

Comentários taxonômicos: Hind (1993a) citou a ocorrência de *H. imbricatum* e *H. trixoides* em Minas Gerais. No entanto, tivemos a oportunidade de examinar vasto material de ambas as espécies e percebemos que há uma grande variação morfológica entre as duas, não havendo uma distinção morfológica que caracterize individualmente cada espécie. Hind (1995) comenta que *H. imbricatum* pode ser facilmente diferenciada de *H. trixoides* pela corola e brácteas involucrais mais longas e pelas folhas mais largas

e com venação reticulada mais pronunciada, porém na prática esses caracteres são sobrepostos. Gardner (1848) nas descrições originais das espécies as descreve com caracteres completamente sobrepostos. Acreditamos que se trate de uma única espécie bastante variável morfológicamente, e que Gardner (1848) deve ter descrito as espécies com base em dois extremos de variação. Infelizmente não vimos o tipo de *H. imbricatum* que se encontra depositado no herbário do Museu de História Natural de Londres (BM), por isso não estamos formalizando a proposta de sinonimização.

Distribuição geográfica e habitat: *Hoehnephytum trixoides* é uma espécie relativamente comum em ambientes campestres em Minas Gerais, sendo encontrada em campos rupestres com afloramentos quartzíticos ou graníticos, campo cerrado, campo limpo ou ainda crescendo sobre canga, em altitudes que variam de 800 a 1600 m.s.m. A espécie pode ser encontrada ainda em cerrados de outros estados do Brasil, como Goiás e São Paulo (Tabela 1).

Fenologia: floresce e frutifica de maio a janeiro (Tabela 2).

7. *Pentacalia* Cass., Dict. Sc. Nat. 48: 461. 1827.

Arbustos escandentes, ocasionalmente epífitos, perenes. *Caule* simples a escassamente ramificado. *Folhas* elípticas a ovadas, ápice acuminado, base obtusa a aguda, margem inteira, peninérveas, pecioladas. *Capítulos* heterógamos, radiados, dispostos em capitulescências tirsiformes a paniculado-corimbiformes. *Invólucro* campanulado, brácteas involucrais 8. *Flores do raio* 5, pistiladas, corola liguliforme, amarelas ou brancas. *Flores do disco* 16, perfeitas, corola tubulosa. *Anteras* com base sagitada. *Ramos do estilete* com ápice rombudo, envolto por uma coroa de tricomas divergentes; linhas estigmáticas contíguas. *Cipselas* obcônicas, 5-costadas, glabras. *Pápus* alvacento, persistente.

O gênero *Pentacalia* foi revalidado por Robinson & Cuatrecasas (1978), porém incluído na sinonímia de *Senecio* (*s.l.*) por alguns autores como Barkley (1985). É um gênero americano com grande concentração de espécies especialmente nos Andes, porém distribuído desde a América do Sul à Central (México) (Nordenstam 2007). Possui cerca de 200 espécies que são caracterizadas principalmente pelas folhas conspicuamente coriáceas e pelo hábito escandente ou epifítico (Nordenstam 2007). No Brasil o gênero está representado por duas espécies: *P. desiderabilis* (Vell.) Curatrec. e *P. tropicalis* (Cabrera) C. Jeffrey (Hind 1993a). A primeira com flores do raio amarelas

e ocorrente na região sul, sudeste e nordeste (Bahia) e a segunda com flores do raio brancas e com distribuição restrita aos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro (Tabela 1).

7.1. *Pentacalia desiderabilis* (Vell.) Cuatrec., Phytologia 52: 164. 1982.

Senecio ellipticus DC., Prodr. 6: 420. 1837.

Iconografia: Iconografia: Cabrera (1957: p. 239, lam. VIII); Cabrera & Klein (1975: p. 169, est. 47); Moraes & Monteiro (2006: p. 45, fig. 7, 9 e 10).

Fig. 3B; 20

Arbustos escandentes até 20 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, laxamente folhoso por toda a extensão, glabro a glabrescente. *Folhas* elípticas a ovadas, 2-9 x 0,7-5,5 cm, ápice acuminado, base obtusa a aguda, margem inteira, glabras em ambas as faces; pecíolos 0,4-2,5 cm compr., glabros a glabrescentes. *Capitulescências* congestas. *Capítulos* com pedúnculos 2-13 mm compr., glabros ou laxamente lanuginosos; bractéolas lanceoladas, 2-3 mm compr., glabras ou laxamente lanuginosas. *Invólucro* 5-19 x 4-10 mm, caliculado; brácteas 3-6, lanceoladas, 1,5-4 mm compr.; brácteas involucrais oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano a levemente convexo, alveolado. *Flores do raio* 5, corola amarela, tubo 3,5-4 mm compr., lígula 4-4,5 x 1-1,2 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 6,5-7 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* 1,2-1,5 mm compr.; pápus 4-5 mm compr. *Flores do disco* com corola 5 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1 mm compr., anteras 2 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo, 0,2 mm compr.; estilete 6 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* 1,5 mm compr., 5-costadas; pápus 3-9 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alto Caparaó**, Serra do Caparaó, 09.IX.1941, A. C. Brade 16893 (RB); **Caldas**, 05.IX.1858, *Regnell III* 799 (BHCB); **Camanducaia**, divisa com município de Gonçalves, “Mata do Altair”, aprox. 22°42’50”S, 45°56’12”W, 24.VIII.2000, L. H. Y. Kamino et al. 1059 (BHCB); estrada para a nascente do Canducaia, próximo Pedra São Domingos, 26.VIII.1999, J. R. Stehmann et al. 2588 (BHCB); Mata do Sr. Altair Rezende de Souza, 20.IX.2001, J. R. Stehmann 2985 (BHCB); Monte Verde – Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana, 30.VI.2001, L. D. Meireles & R. Belinello 417 (BHCB, UEC); Monte Verde, afloramento da Pedra do Selado, 21.VIII.2001, L. D. Meireles et al. 447 (BHCB, UEC); Monte Verde, 22.VIII.2001, L. D. Meireles et al. 482 (BHCB, UEC); ibidem,

aflorescimento entre Pedra Redonda e Pedra Partida, 22°55'15"S, 46°00'57"W, elev. 1972, 30.IX.2006, *M. Monge-Egea et al. 71* (UEC); *ibidem*, Serra da Mantiqueira, platô, 15.IX.2002, *L. D. Meireles & B. Z. Gomes 1155* (BHCB, UEC); **Catas Altas**, Serra do Caraça, Pico do Inficionado, elev. 2040 m, 19.VII.2000, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 53701); *idem*, próximo à Gruta da Bocaína, 15.IX.2004, *R. C. Mota 2351* (BHCB); **Conceição do Mato Dentro**, Serra do Cipó, Km 153, estrada de Conceição, 19.IX.1937, *M. Barreto 9364* (BHCB); **Itamonte**, Parque Nacional do Itatiaia, Serra Negra, 22°15-28'S, 44°34-45'W, 28.VIII.2001, *A. Quinet et al. 613* (RB); **Itatiaia**, subida para as Agulhas Negras, elev. 2100-2220 m, 16.VIII.1969, *D. Sucre 5780* (RB); **Jaboticatubas**, km 142 ao longo da rodovia Lagoa Santa - Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 22.VIII.1972, *A. B. Joly & J. Semir 3189* (UEC); **Lima Duarte**, Parque Estadual da Serra do Ibitipoca, Mata da Gruta do Cruzeiro, elev. 1650 m, 21°42'76"S, 43°53'83"W, 11.VIII.2005, *R. C. Forzza et al. 4148* (BHCB, RB); Serra de Ibitipoca, 28.IX.1970, *L. Krieger & Urbano 9313* (CESJ, RB); *idem*, 28.IX.1970, *D. Sucre & P. I. S. Braga 7154* (RB); **Marmelópolis**, Morro do Careca, barranco às margens da estrada de acesso ao morro, elev. 1700 m, 24.VIII.2005, *F. A. R. D. P. Arzolla & J. B. Pinto 941* (UEC); **Ouro Preto**, Serra de Capanema, 20°12'35"S, 43°34'27,5"W, elev. 1904 m, 11.IX.2007, *F. F. Carmo 1045, 1072* (BHCB); **Pains**, Fazenda Amargoso, MG 439, Km 16, 20°22'51" – 20°23'32"S, 45°39'04" – 45°38'42"W, elev. 700-750 m, 08.IV./2004, *P. H. Melo & Leal 1144* (BHCB); **Rio Preto**, Serra Negra, próximo ao Ninho da Égua, 27.VII.2006, *C. N. Matozinhos et al. 299* (BHCB, CESJ).

Comentários taxonômicos: *Pentacalia desiderabilis* é facilmente reconhecível por ser uma das poucas espécies de Senecioneae nativas do Brasil com hábito escandente. As outras espécies ocorrentes no Brasil com esse hábito são *Dendrophorbium pellucidinerve* (ocasionalmente escandente), *Pseudogynoxys cabreræ*, *P. chenopodioies* e *P. lobata*. *Pentacalia desiderabilis* difere da primeira pelas folhas com margem inteira e difere das três espécies de *Pseudogynoxys* pelas flores do raio amarelas (*vs.* alaranjadas a avermelhadas).

Distribuição geográfica e habitat: *Pentacalia desiderabilis* é um arbusto escandente característico das bordas de matas e capões da zona Atlântica, ocorrendo em altitudes que variam de 400 a 2220 m.s.m. (Cabrera & Klein 1975). Ocorre em todos os estados das regiões sul e sudeste do Brasil (Hind 1993a), além da Bahia (Teles & Stehmann 2008) (Tabela 1). Em Minas Gerais *P. desiderabilis* pode ser encontrada em bordas de capões de mata sobre campos rupestres e em bordas de matas de altitude e em

florestas ombrófilas mistas, em altitudes entre 700 e 2220 m.s.m.

Fenologia: encontrada com flores e frutos de junho a setembro (Tabela 2).

8. *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera, Brittonia 7: 54. 1950.

Senecio L. subg. *Pseudogynoxys* Greenman, Bot. Jahrb. 32: 23. 1902.

Subarbustos a arbustos escandentes, perenes. *Caule* ramificado. *Folhas* ovadas, ápice agudo, base decurrente ou cordada, margem inteira, crenada, serreada ou lobada, penínérveas, pecioladas. *Capítulos* heterógamos, radiados, solitários ou em capitulescências corimbiformes. *Invólucro* campanulado, caliculado, brácteas involucrais 25-35. *Flores do raio* 6-18, pistiladas, corola liguliforme, alaranjadas ou avermelhadas. *Flores do disco* numerosas, perfeitas, corola tubulosa. *Anteras* com base obtusa. *Ramos do estilete* com ápice longamente acuminado com tricomas fusionados; linhas estigmáticas contíguas. *Cipselas* cilíndricas, 10-costadas, densamente pubescentes. *Pápus* alvacentos, persistente.

Pseudogynoxys é um dos gêneros de Senecioneae com ocorrência restrita ao Novo Mundo (Hind 1992). Foi originalmente descrito por Grennman (1902) como um subgênero de *Senecio*, no entanto, foi elevado à categoria taxonômica de gênero por Cabrera (1950) por apresentar o ápice dos ramos do estilete com características bem distintas das demais espécies de *Senecio* (*s. str.*). É um gênero cujas espécies chamam a atenção não apenas pelo hábito escandente, mas também pela beleza das cores dos capítulos, que apresentam flores do raio brilhantemente alaranjadas tendendo ao vermelho com o envelhecimento do capítulo. No trabalho mais completo para o gênero, Robinson & Cuatrecasas (1977) citaram 12 espécies para o gênero, mas atualmente o gênero consta de 13 espécies (Pruski 1996; Nordenstam 2007). Cabrera (1950) citou a ocorrência apenas de *P. benthamii* Cabrera (*P. cabreræ* H. Rob. & Cuatrec.) para o Brasil. Leitão Filho (1977) propôs a combinação de *Senecio pellucidinervis* Sch. Bip. ex Baker e *S. pohlii* Sch. Bip. ex Baker em *Pseudogynoxys*. No entanto, essas duas espécies não são lianas e nem tão pouco apresentam flores do raio alaranjadas ou avermelhadas, e ainda que *S. pellucidinervis* ocasionalmente possa ser encontrado como escandente, o ápice dos ramos do estilete difere muito do que é descrito para *Pseudogynoxys*. Já *S. pohlii* apresenta capítulos discoides e o ápice dos ramos do estilete é típico de *Senecio* (*s. str.*).

Hind (1993a) citou apenas a ocorrência de *P. cabreræ* H. Rob. & Cuatrec. para o

Brasil. No entanto, Pruski (1996) descreveu *P. lobata* Pruski para a Amazônia brasileira e Matzenbacher (1998) citou a ocorrência de *P. chenopodioides* (H.B.K.) Cabrera como cultivada como ornamental e às vezes como espontânea no Sul do Brasil, aumentando dessa forma para três o número de espécies ocorrentes no Brasil.

Em Minas Gerais o gênero está representado por apenas *P. cabreræ* H. Rob. & Cuatrec.

8.1. *Pseudogynoxys cabreræ* H. Rob. & Cuatrec., Phytologia 36: 182. 1977.

Senecio benthamii sensu Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 318. 1884, “*benthami*”, non Griseb.

Senecio benthamii sensu Cabrera, Brittonia 7: 56. 1950, “*benthami*”.

Fig. 21

Comentário taxonômico: *Pseudogynoxys cabreræ* tem como espécie afim *P. chenopodioides*, porém difere desta pelo caule, folhas e brácteas involucrais glabras a hirtas, enquanto que *P. chenopodioides* apresenta esses órgãos invariavelmente glabros.

Distribuição geográfica: espécie originalmente descrita para a Argentina, porém também ocorrente no Paraguai e no Brasil (Mato Grosso do Sul, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Paraná) (Hind 1992) (Tabela 1). Hind (1992; 1993a) não citou a espécie para o estado de Santa Catarina, mas examinamos material da espécie proveniente do município de Itapema, Santa Catarina. No Brasil a espécie é encontrada como cultivada e como espontânea em bordas de florestas. Em Minas Gerais a espécie é cultivada como ornamental em jardins externos e ocasionalmente encontrada como subespontânea.

Fenologia: floresce e frutifica de outubro a maio (Tabela 2).

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Serra do Cipó, 20.V.1997, *I. Castellois* 848 (PAMG); **Belo Horizonte**, bairro São Lucas, 20.XII.1996, *R. S. Oliveira LAS 109* (BHCB); UFMG, campos Pampaulha, 06.IV.1989, *A. M. G. Anjos 58* (BHCB); campos da UFMG, próximo do Instituto de Ciências Biológicas, 09.X.1995, *J. A. Lombardi & L. G. Temponi 1007* (BHCB); Carlos Prates, 10.I.1982, *T. S. M. Grandi 817* (BHCB); **Santa Rita do Sapucaí**, 15.III.1996, *M. Brandão 24830* (PAMG).

Material adicional examinado: BRASIL. MATO GROSSO DO SUL: **Bodoquena**, Rod. Bonito – Bodoquena, próximo da divisa, 24.III.2003, *G. Hatschbach et al.* 74774 (MBM). SÃO PAULO: **Mogi Guaçu**, Fazenda Campininha, 08.V.1978, *H. F. Leitão-Filho et al.* 7626 (MBM, UEC). PARANÁ: estrada Paranaí – Panelas,

23.VII.1949, *G. Hatschbach 1419* (MBM); **Bandeiras**, Mata do Laranjinha, 31.VII.1995, *V. F. Tomé 455* (MBM); **Vila Alta**, Rio Paraná, Ilha dos Bandeirantes, 04.XII.1995, *J. Carneiro 3* (MBM). SANTA CATARINA: **Itapema**, Praia de Itapema, 03.V.1992, *A. C. Cervi 3683* (BHCB).

9. *Senecio* L., Sp. Pl. 2: 866. 1753.

Ervas a arbustos, eretos, prostrados ou decumbentes, anuais ou perenes. *Caule* simples ou ramificado. *Folhas* com formas das mais variadas, ápice agudo a obtuso, base variável na forma, margem inteira, crenada, serreada, dentada, lobada ou variavelmente sectada, peninérveas, sésseis ou pecioladas, pecíolos algumas vezes invaginantes, canaliculados ou alados. *Capítulos* homógamos, discoides ou heterógamos, radiados, solitários ou em capitulescências diversas. *Invólucro* campanulado ou cupuliforme, brácteas involucrais 7-24. *Capítulos discoides* com flores perfeitas, corola tubulosa, amarelas, lilás ou alvacentas. *Capítulos radiados* com *flores do raio* pistiladas, corola liguliforme, normalmente amarelas, algumas vezes lilás ou raramente brancas, *flores do disco* perfeitas, corola tubulosa. *Anteras* com base obtusa ou ligeiramente agudas. *Ramos do estilete* com ápice truncado, envolto por uma coroa de tricomas divergentes; linhas estigmáticas contíguas. *Cipselas* cilíndricas ou obcônicas, 5-10-costadas, glabras ou pubescentes. *Pápus* alvacente, caduco ou persistente.

Atualmente *Senecio* é considerado o décimo maior gênero de plantas vasculares (Frodin 2004), contando com aproximadamente 1250 espécies (Bremer 1994; Coleman *et al.* 2003; Nordenstam 2007). O gênero foi tradicionalmente tratado por alguns autores (*eg.* Baker 1884; Cabrera 1950, 1957, 1974a, 1978 e 1985; e Barkley 1985) com base em similaridades morfológicas com uma ampla circunscrição, sendo dividido em seções e compreendendo mais de 3000 espécies (Jeffrey *et al.* 1977; Nordenstam 2007). No entanto, estudos posteriores (Vincent & Gentliffe 1992; Bremer 1994; Vincent 1996) demonstraram ser esse arranjo artificial e que muitas das espécies tratadas como *Senecio* (*s.l.*) são filogeneticamente mais relacionadas com espécies de outros gêneros de Senecioneae (Pelser *et al.* 2007). Com isso, o gênero nos últimos anos tem tido a sua circunscrição completamente modificada a partir da remoção de grupos monofiléticos [*eg.* *Graphistilys* (Nordenstam 1978), *Hoehnephytum* (Cabrera 1950), *Paragynoxys* (Cuatrecasas 1955), *Pentacalia* (Robinson & Cuatrecasas 1978), *Pseudogynoxys*

(Cabrera 1950), dentre outros], e a partir do uso de caracteres micromorfológicos (Wetter 1983), para caracterizá-lo. Pelsler *et al.* (2007) demonstrou a partir de análise filogenética utilizando marcadores moleculares, que muito desses gêneros segregados a partir de *Senecio* (*s.l.*) são entidades monofiléticas e que muitos outros grupos infragênicos que hoje são tratados como seções (*e.g.* *Senecio* sect. *Adamantina* Cabrera) bem como algumas espécies deverão ser segregados de *Senecio* (*s.l.*) e elevados à categoria de gêneros no caso das seções e combinados em outros gêneros no caso das espécies.

O gênero *Senecio* é cosmopolita, com maior concentração de espécies especialmente na América do Sul (Andes) e Sul da África (Nordenstam 2007). No Brasil, o gênero é encontrado especialmente em áreas montanhosas das regiões sul e sudeste (Tabela 1). Hind (1993a) contabilizou um total de 67 espécies (mais duas duvidosas – *S. fluminensis* Vell. e *S. pallidus* Vell.) de *Senecio* ocorrentes em estado nativo no Brasil. Porém, após esse trabalho Matzenbacher & Baptista (1997) transferiram *S. paranensis* Malme para o gênero *Dendrophorbium* [*D. paranense* (Malme) Matzenb. & Baptista]. Além disso, estamos apresentando aqui mais duas espécies novas e inéditas de *Senecio* (*S. albus* J.N.Nakaj. & A.Teles e *S. altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles), bem como estamos citando a ocorrência de duas espécies que são cultivadas no Brasil como ornamentais. A partir dessas mudanças o gênero *Senecio* passa a ser representado no Brasil por 68 espécies nativas (mais duas duvidosas) e duas espécies cultivadas (Tabela 1).

Em Minas Gerais, o gênero está representado por 25 espécies nativas, das quais seis são endêmicas do estado (*S. albus*, *S. clausenii*, *S. dumetorum*, *S. emiliopsis*, *S. gertii* e *S. hatschbachii*) e duas são cultivadas ([*S. flaccidus* Less. e *S. tamoides* DC.] (Tabela 1).

Chave para as espécies de *Senecio* ocorrentes em Minas Gerais

1. Folhas basais distintamente pecioladas.
 2. Capítulos radiados.
 3. Folhas basais longamente pecioladas, folhas apicais sésseis; flores do raio lilás.
 4. Folhas basais pinatissectas 9.10. *Senecio erisithalifolius*
 - 4'. Folhas basais inteiras ou dentado-crenadas 9.16. *Senecio icoglossus*
 - 3'. Folhas basais e apicais pecioladas; flores do raio amarelas.

5. Plantas eretas; folhas subcoriáceas a papiráceas, ovadas ou lirado-pinatissectas; pecíolos com um par de aurículas na base.
6. Folhas ovadas, crenado-dentadas, densamente albo-tomentosas em ambas as faces; pecíolos com aurículas reniformes; flores do disco ca. 70; cipselas seríceo-pubescentes 9.6. *Senecio claussenii*
- 6'. Folhas elípticas ou obovado-elípticas, lirado-pinatissectas, glabras a lanuginosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial; pecíolos com aurículas semi-circulares; flores do disco 15-20; cipselas glabras 9.15. *Senecio hemmendorffii*
- 5'. Plantas escandentes; folhas crassas, ovado-orbiculares a deltóides; pecíolos sem aurículas na base 9.26. *Senecio tamoides* (cultivado)
- 2'. Capítulos discoides.
7. Folhas ovado-oblongas, 30-60 x 15-25 cm, glabrescentes na face adaxial, densamente albo-tomentosas a purpúreo-tomentosas na face abaxial; pecíolos 10-17 cm compr., canaliculados a estreitamente alados; cipselas glabras 9.13. *Senecio grandis*
- 7'. Folhas lirado-pinatissectas ou ovado-elípticas, 6-20 x 3-10 cm, laxamente lanosas ou densamente albo-tomentosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial; pecíolos 0,8-8 cm compr., cilíndricos; cipselas seríceo-pubescentes ou papilosas.
8. Folhas lirado-pinatissectas, laxamente lanosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial, albas na face abaxial e verde-escuro na face adaxial; pecíolos com um par de aurículas reniformes na base; cipselas papilosas 9.20. *Senecio macrotis*
- 8'. Folhas ovado-elípticas, densamente albo-tomentosas em ambas as faces; pecíolos sem aurículas; cipselas seríceo-pubescentes 9.14. *Senecio hatschbachii*
- 1'. Folhas sésseis, às vezes atenuadas na base formando um pseudopécíolo.
9. Folhas inteiras, sinuado-dentadas, crenado-dentadas, crenado-lobadas, lobadas, pinatilobadas, pinatipartidas ou pinatissectas, lóbulos ou segmentos obtusos, ou esparsamente dentadas.
10. Capítulos discoides.
11. Capítulos dispostos em capitulescências paniculado-cimosas; brácteas involucrais 12-13, densamente albo-tomentosas no dorso; flores ca. 35

- 9.12 *Senecio gertii*
- 11'. Capítulos dispostos em capitulescências paniculiformes e com eixos corimbiformes; brácteas involucrais 7–8, glanduloso-pontuadas a glabrescentes no dorso; flores 9–14 9.2. *Senecio albus*
- 10'. Capítulos radiados.
12. Brácteas involucrais 6–8.
13. Folhas com margem inteira, lobada ou dentada; flores do raio 2-3 9.1. *Senecio adamantinus*
- 13'. Folhas com margem profundamente pinatilobadas ou pinatipartidas; flores do raio 6-10 9.25. *Senecio pseudostigophlebius*
- 12'. Brácteas involucrais 10–15.
14. Folhas glabras a glabrescentes na face adaxial, densamente albotomentosas na face abaxial.
15. Caule densamente folhoso na porção basal; folhas com margem crenado-lobadas; nervuras conspicuamente marcadas na face abaxial; flores do raio 7-8 9.7. *Senecio colpodes*
- 15'. Caule densamente folhoso por toda a extensão; folhas com margem serreada a dentada, dentes mucronulados; nervuras inconspícuas em ambas as faces; flores do raio 10-15 9.5. *Senecio caparaoensis*
- 14'. Folhas densamente albotomentosas em ambas as faces 9.8. *Senecio dumetorum*
- 9'. Folhas inteiras, serreadas ou pinatissectas, segmentos agudos.
16. Folhas profundamente pinatissectas ou bipinatissectas.
17. Folhas bipinatissectas; segmentos lobados ou sectados.
18. Folhas glabras em ambas as faces, segmentos sectados 9.23. *Senecio paulensis*
- 18'. Folhas densamente albotomentosas em ambas as faces, segmentos lobados 9.11. *Senecio flaccidus* (cultivado)
- 17'. Folhas pinatissectas; segmentos inteiros ou dentados.
19. Capítulos radiados; brácteas involucrais 10-20.
20. Folhas com segmentos 1,5-7 mm larg., albotomentosos na face abaxial; brácteas involucrais 16-20; flores do raio 8; flores do disco 35 9.4. *Senecio brasiliensis*

- 20'. Folhas com segmentos 0,5-1 mm larg., glabros em ambas as faces; brácteas involucrais 10-12; flores do raio 4-6; flores do disco ca. 12 9.19. *Senecio linearilobus*
- 19'. Capítulos discoides; brácteas involucrais 8 9.18. *Senecio leptoschizus*
- 16'. Folhas inteiras, dentadas ou serreadas.
21. Plantas glabras, tomentosas ou pubescentes, porém nunca glandulosas.
22. Capítulos discoides.
23. Folhas pubescentes na face abaxial 9.24. *Senecio pohlii*
- 23'. Folhas tomentosas na face abaxial 9.9. *Senecio emiliopsis*
- 22'. Capítulos radiados.
24. Folhas glabras na face abaxial; brácteas involucrais 10-15.
25. Folhas lanceoladas, base ligeiramente auriculada; involúcro 8-10 x 5-6 mm; flores do raio 7-8; lígula 9 x 2,5 mm; cipselas hirsutas entre as costas 9.21. *Senecio nemoralis*
- 25'. Folhas oblanceoladas, base atenuada, não auriculada; involúcro 10-11 x 12-15 mm; flores do raio 12-14; lígula 14 x 4 mm; cipselas glabras 9.3. *Senecio altimontanus*
- 24'. Folhas densamente lanuginosas na face abaxial; brácteas involucrais 20 9.17. *Senecio lanifer*
- 21'. Plantas claramente pubescente-glandulosas 9.22. *Senecio oleosus*

9.1. *Senecio adamantinus* Bong., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg 5: 97. 1838.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 246, lam. XV); Cabrera & Klein (1975: p. 201, est. 57 E-H).

Fig. 4A; 22; 50A-E

Ervas eretas, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro a tomentoso, indumento persistente. *Folhas basais* obovadas a oblanceoladas, 6-17 x (0,2-)0,4-4,5 cm, ápice agudo a obtuso, base atenuada, margem inteira, lobada ou dentada, esparsamente lanuginosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial, sésseis. *Folhas apicais* lanceoladas a oblongo-obovadas, (1-)3-9 x (0,1-)0,2-1,7 cm, ápice agudo a obtuso, base atenuada, margem inteira, lobada ou dentada, esparsamente

lanuginosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial, sésseis. *Capituloscências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 3-13 mm compr., lanuginosos; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., glabras. *Invólucro* cupuliforme, 5-6 x 5 mm, caliculado; brácteas ca. 4, lanceoladas, 2,5 mm compr.; brácteas involucrais 7-8, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 2-3, corola amarela, tubo 2-3 mm compr., lígula 4-4,5 x 1,5 mm, 4-nervada, ápice 2-3-dentado, estilete 4-4,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5 mm compr., glabras; pápus 4-4,5 mm compr., persistentes. *Flores do disco* 6-9, corola 6 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1,5 mm compr., anteras 2,5 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo-deltóide, 0,5 mm compr., base obtusa; estilete 5 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* obcônicas, 1,5 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 4-5 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Andradas**, estrada para Caldas, 29.I.1981, *G. Shepherd & A. O. S. Vieira 12253* (UEC); **Brumadinho**, estrada que liga a BR 040 à Moeda, 20°17'20"S, 43°57'02"W, 21.X.2001, *R. C. Mota 1437* (BHCB); Retiro das Pedras, 20°19'19,9"S, 43°56'17"W, 10.I.2003, *P. L. Viana 955* (BHCB); Serra da Calçada, 20°08'S, 44°13'W, 08.XII.1993, *L. A. Marins 611* (SPF); Serra da Moeda, 20°06'S, 43°59'W, 27.V.1998, *V. M. Silveira s.n.* (BHCB 42253); **Caldas**, s.d., *Regnell I 197* (BHCB); **Carandaí**, Hermilo Alves, elev. 1100 m, 26.XII.1945, *A. P. Duarte 2387* (RB); **Carrancas**, Toca da Ponte, a cerca de 3 km da cidade, 10.XI.1998, *A. O. Simões et al. 424* (UEC); **Catas Altas**, Serra do Caraça, trilha para Cascatinha, 10.I.1982, *N. Hensold et al. CFCR 2795* (SPF, UEC); idem, first plateau in direction to the ascent for the Inficcionado Peak, 04.IV.2007, *A. M. Teles et al. 372* (BHCB); **Datas**, ligação rodovia BR-259 a Costa Sena, 27.XI.1985, *G. Hatschbach & J. M. Silva 50247* (MBM); Rodovia Datas - Serro. Morro do Coco, 18°26'S, 43°41'W, 08.I.1998, *R. Mello-Silva et al. CFCR 11697* (SPF); **Diamantina**, área de Proteção Ambiental Pau de Fruta COPASA, 18°15'01"S, 43°39'08"W, 13.II.2001, *J. R. Stehmann et al. 2715* (BHCB); Diamantina para Mendanha, 17.X.1967, *A. P. Duarte 10588* (RB); estrada Diamantina - Conselheiro Mata, Km 188, 10.XII.1997, *N. Roque et al. 444* (SPF); estrada Diamantina a Corinto, 01.XII.1976, *G. J. Shepherd et al. 3912* (RB, UEC); estrada Diamantina – Mendanha, 10.XII.1992, *H. F. Leitão Filho et al. 27711* (UEC); estrada para Biribiri, 27.IX.2002, *R. G. Udulutsch & L. G. Temponi 1448* (ESA); estrada Diamantina - Sopa, a 25 Km de Diamantina,

caminho para São João da Chapada 30.X.1981, *A. M. Giuliatti et al. CFCR 2365* (SPF, UEC); grassy meadow and adjacent sandy campo, ca. 27 km of Diamantina, elev. 1300 m, 14.I.1969, *H. S. Irwin et al. 21950* (RB); **Furnas**, 20.I.1977, *S. J. Sarti & D. Santos Filho 4658* (MBM, UEC); **Gouveia**, 13.XI.1971, *G. Hatschbach 27819* (MBM); **Grão Mogol**, bacia do Ribeirão da Morte, 16°33'S, 42°55'W, elev. 1000-1150 m, 04.XI.1987, *R. Mello-Silva et al. CFCR 11511* (UEC); **Itabirito**, região do Pico de Itabirito, 03.VI.2004, *W. A. Teixeira s.n.* (BHCB 90610); **Jaboticatubas**, Serra do Córrego das Congonhas, 19.XI.1942, *M. Magalhães 2494* (BHCB); **Joaquim Felício**, Serra do Cabral, 22.XI.1984, *M. C. H. Mamede et al. CFCR 6336* (SPF); idem, 16.X.1997, *G. Hatschbach et al. 67166* (BHCB, MBM); ibidem, 21.X.1999, *G. Hatschbach et al. 69459* (MBM); **Lima Duarte**, Serra de Ibitipoca, 14.V.1970, *L. Krieger 8530* (CESJ); 01.XI.1973, *L. Krieger 13164* (CESJ); Parque Estadual de Ibitipoca, 13.I.1988, *P. M. Andrade 1108* (BHCB, UEC); 10.II.2001, *F. S. Araújo et al. 34* (CESJ); 19.V.2001, *M. A. Heluey & F. S. Araújo 117* (CESJ); idem, campo encharcável sazonalmente, próximo ao Morro da Cruz, 27.XII.2000, *M. A. Heluey 15* (CESJ); ibidem, trilha para a Lombada, 08.II.2001, *R. C. Forzza et al. 1788* (CESJ); ibidem, campo encharcável próximo ao Pião, 10.II.2001, *M. A. Heluey et al. 52* (CESJ, SPF); ibidem, trilha para o Cruzeiro, após a Lombada, 21°41'03"S, 43°53'01"W, 05.II.2004, *R. C. Forzza 2660* (BHCB, RB); **Moeda**, Serra da Moeda, km 561, BR 040, margem da Lagoa dos Ingleses, 27.IX.1987, *J. L. M. W. Krota & J. M. P. C. Faria s.n.* (BHCB 17331); elev. 700 m, 28.XI.1987, *A. Pellii & J. A. Santos-Silva s.n.* (BHCB 13299); Marinho da Serra / C1, elev. 1544 m, 20°20'54,4"S, 43°56'17,1"W, *F. F. Carmo 535* (BHCB); **Ouro Preto**, Falcão, 1969, *M. A. Zerfo s.n.* (RB 145119); Planalto de Itacolumi, s.d., *L. Damazio 1251* (RB); Serra de Capanema, elev. 1807 m, 20°13'7,7"S, 43°34'52,2"W, 12.VII.2007, *A. M. Teles et al. 486* (BHCB); **Piumhi**, baixada úmida, 09.IX.1982, *H. F. Leitão Filho et al. 14177* (UEC); **Poços de Caldas**, Morro do Ferro, 21°50'20"S, 46°33'53"W, 01.XII.1981, *H. F. Leitão Filho et al. 1436* (UEC); **Santa Bárbara**, Serra do Caraça, 14.XII.1978, *E. Michelim et al. 9712* (UEC); idem, próximo ao Pico do Sol, elev. 2000 m, 20.VII.1977, *G. Martinelli & A. Távora 2767* (RB); **Santana do Riacho**, Cardial Mota, Serra do Cipó, Km 136-138, elev. 1300 m, 06.XII.1949, *A. P. Duarte 2098* (RB); Serra do Cipó, Km 114 (atual 111), 35 km ao Sul de Conceição do Mato Dentro, Rod. Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, 19°17'S, 43°34'W, 27.X.1988, *R. M. Harley et al. CFCR 25412* (BHCB, SPF); **Santo Antônio do Itambé**, Pico do Itambé, a 18 Km da cidade, 17.VII.1987, *D. C. Zappi et al. CFCR 11275* (SPF);

São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, 30.X.2003, *P. L. Viana et al.* 1197 (BHCB); idem, Pico dois irmãos, 05.XII.2003, *P. L. Viana* 1286 (BHCB); ibidem, 18°12'29"S, 43°18'56"W, 02.IV.2004, *P. L. Viana* 1516 (BHCB); **São Roque de Minas**, 4 km após a entrada para a cachoeira da Casca D'Anta, estrada para Sacramento, PARNA da Canastra, 09.XII.1994, *J. N. Nakajima & R. Romero* 705 (HUFU, UEC); Morro após a nascente do Rio São Francisco, Parque Nacional da Serra da Canastra, 10.XII.1996, *J. N. Nakajima & L. S. Kinoshita* 2443 (UEC); **São Thomé das Letras**, Morro do Gavião, 02.XI.1984, *I. Cordeiro et al.* CFCR 5783 (SPF); Serra de São Thomé, 30.X.1984, *I. Cordeiro et al.* CFCR 5664 (SPF); Serra do Cipó, Lagoa Comprida, BR 3, km 420, no alagadiço da baixada da serra, 14.IX.1960, *L. Roth* 1801 (CESJ, RB); Serra da Canastra, perto da porteira da entrada, 10.XII.1996, *W. Marcondes-Ferreira et al.* 1387 (UEC); **Serro**, estrada Conceição do Serro, km 138, elev. 1600 m, 04.XII.1940, *P. Occhioni* 46 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio adamantinus* pertence à seção *Adamantina* (Cabrera 1957) e tem como espécie mais próxima *S. colpodes*, porém diferencia-se desta pelo número de brácteas involucrais que são 7 a 8 (*vs.* 10 a 12) e pelo número de flores do raio que são de 2 a 3 (*vs.* 7 a 8). Difere ainda de *S. pseudostigophlebius* pela margem foliar inteira, lobada ou dentada (*vs.* pinatiloba ou pinatipartida) e pelo número de flores do raio 2 a 3 (*vs.* 6 a 10). Baker (1884) e Cabrera (1957) reconheceram duas variedades para essa espécie, a variedade típica e *S. adamantinus* var. *integrifolius* Baker, que diferencia-se da variedade típica por possuir folhas inteiras ou escassamente dentadas, especialmente as basais (Cabrera, 1957).

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio adamantinus* é uma espécie muito comum nos estados da região sudeste do Brasil (Tabela 1), ocorrendo desde Minas Gerais até Santa Catarina, tendo provavelmente o norte de Santa Catarina como o limite austral de distribuição (Cabrera & Klein, 1975). Em Minas Gerais a espécie ocorre em campos limpos brejosos, campos rupestres, campos arenosos úmidos e campos de altitude, em altitudes que variam de 700 a 2000 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica nos meses de setembro a fevereiro (Tabela 2).

Nota: as coletas provenientes de Brumadinho [*V. M. Silveira s.n.* (BHCB 42253)] e de Ouro Preto (*A. M. Teles et al.* 486) foram feitas sobre canga (campos ferruginosos) e apresentam um extremo de variabilidade morfológica, com as folhas extremamene estreitas e congestas, diferindo muito das formas típicas da espécie. Segundo Teixeira & Lemos Filho (2002) os campos rupestres sobre canga apresenta alguns fatores limitantes

ao desenvolvimento, como alta incidência solar, pouca matéria orgânica disponível no solo e com altas concentrações de metais pesados. Em função dos altos teores de metais pesados no solo, as plantas podem apresentar ecótipos com nanismo ou gigantismo (Porto & Silva 1989), o que pode explicar os extremos de variação encontrados nos materiais provenientes das cangas.

9.2. *Senecio albus* J.N.Nakaj. & A.Teles, *sp. nov.* (inérita). Tipo: Brasil. Minas Gerais: São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, 19 km da sede administrativa, 28.VI.1994, R. Romero & J. N. Nakajima 1069 (holótipo HUFU; isótipo S).

Fig. 4A; 23

Ervas perenes, ca. 1,5 m alt. *Raízes* fibrosas. *Caule* simples, estriado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, densamente albo-tomentoso-aracnóideo. *Folhas* elíptico-lanceoladas a lanceoladas, 3,5-10,8 x 1,2-3,4 cm, gradativamente menores apicalmente, ápice obtuso, base auriculada, margem esparsamente crenado-dentada, dentes obtusos, nervuras secundárias reticuladas na face abaxial, densamente albo-tomentosas em ambas as faces, sésseis, semi-amplexicaules. *Capituloscência* terminal, paniculiforme, eixos corimbiformes, denso albo-tomentosos. *Capítulos* homogamos, discoides; pedúnculos 1-4 mm compr., albo-tomentosos; bractéolas lanceoladas a linear-lanceoladas, 3-4 mm compr., densamente albo-tomentosas. *Invólucro* cupuliforme, 5-7 mm compr., 3-4 mm larg., caliculado; brácteas ca. 4, lanceoladas, 3-3,5 mm compr.; brácteas involucrais 7-8, lanceoladas, 4,75-5 x 1-1,5 mm, ápice agudo, penicelado, margem escariosa, dorso glanduloso-pontuado a glabrescente; receptáculo plano, piloso. *Flores* 9-14, corola amarela, 6-6,5 mm compr., 5-lobada, lobos triangulares, 1,5 mm compr., ápice papilosos, anteras 1,5-1,7 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,3-0,5 mm compr., células do endotécio com ornamentação do tipo radial, colar da antera balustriforme; estilete 6-6,5 mm compr., estilopódio levemente alargado, ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5-2 mm compr., 10-costadas, glabras, carpópódio simétrico, setoso; pápus 5-5,5 mm compr., unisseriado, cerdas filiformes, caducas, alvas.

Comentários taxonômicos: *Senecio albus* pertence à seção *Adamantina* Cabrera e tem como espécie afim *S. gertii*, diferindo desta pelo menor número de brácteas involucrais e pelo indumento que as revestem (7 a 8, glanduloso-pontuadas a glabrescentes vs. 12 a 13, densamente albo-tomentosas). Além disso, *S. albus* possui 9 a

14 flores, enquanto que *S. gertii* possui ca. 35. *Senecio albus* juntamente com *S. gertii* são as únicas espécies da seção *Adamantina* que possuem capítulos discoides; as demais espécies da seção possuem capítulos radiados. Uma espécie que a primeira vista pode ser confundida com *S. albus* é *S. dumetorum*, especialmente pelo aspecto vegetativo, porém esta espécie possui capítulos radiados.

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio albus* até o momento é conhecida apenas para o Parque Nacional da Serra da Canastra, município de São Roque de Minas (Tabela 1), onde foi coletada em campo úmido após queimada.

Fenologia: coletada com flores e frutos em junho (Tabela 2).

9.3. *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles, *sp. nov.* (inérita). Tipo: Brasil. Minas Gerais: Passa Quatro, Serra Fina, Pedra da Mina, elev. 2664 – 2792 m, 22°25'33,7"S, 44°50'31,8"W, 07.VI.2006, L. D. Meireles, J. A. Nunes & G. G. Castanho 2396 (holótipo UEC; isótipos BHCB; RB; S).

Fig. 4A; 24; 52A-B

Ervas a subarbustos perenes, 38-55 cm alt. *Caule* avermelhado, normalmente simples a raramente ramificado, cicatricoso, meduloso, densamente folhoso na porção apical, esparsamente folhoso a áfilo na porção basal, glabro. *Folhas* oblanceoladas, 1,7-4 x 0,3-0,8 cm, ápice agudo, base atenuada em pseudopécio, margem serreada na metade superior da lâmina, revoluta, uninérveas, esparsamente vilosas na face adaxial, glabras na face abaxial, sésseis. *Capítulos* solitários ou agrupados em capitulescência terminal, corimbiforme, de 3-5 capítulos. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 10-25 mm compr., tomentosos; bractéolas lanceoladas, 0,5-1,5 mm compr., glabras. *Invólucro* campanulado, 10-11 x 12-15 mm, caliculado; brácteas ca. 7, linear-lanceoladas, 8-9 mm compr.; brácteas involucrais 10, lanceoladas, ápice agudo, penicelado, margem escariosa, glabras, dorso 3-nervado; receptáculo convexo, alveolado. *Flores do raio* 12-14, corola amarela, tubo 4 mm compr., lígula 14 x 4 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 7 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., glabras; pápus 5 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 50, corola 6-7 mm compr, 5-lobulada, lóbulos 1,5 mm compr., anteras 2-2,5 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo, 0,5-1 mm compr., base obtusa; estilete 7 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-3,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 5-6 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Passa Quatro**, Serra Fina,

Vale do Ruah, campo de Nifelina, elev. 2523 m, 22°54'40,9"S, 44°50'6,8"W, 31.VIII.2007, *L. D. Meireles et al.* 3300 (BHCB, UEC); idem, Serra da Mina – Alto, elev. 2664 – 2792 m, 22°25'33,7"S, 44°50'31,8"W, 15.V.2005, *L. D. Meireles et al.* 1663 (BHCB, UEC); ibidem, Serra da Mina – Média, elev. 2498 – 2612 m, 22°25'16,3"S, 44°50'52,2"W, 15.V.2005, *L. D. Meireles et al.* 1657 (BHCB, UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Queluz**, crista da montanha vizinha à Pedra da Mina, elev. 2500–2660 m, 22°25'53"–22°26'08"S, 44°50'03"–44°50'05"W, 18.II.1997, *G. J. Shepherd et al.* 97-74 (UEC); Pedra da Mina, elev. 2770 m, 22°25'41"S, 44°50'34"W, 19.II.1997, *G. J. Shepherd et al.* 97-97 (BHCB, UEC).

Comentários taxonômicos: *Senecio altimontanus* pertence à seção *Corymbocephalus* Cabrera e à subseção *Simplices* Cabrera. Difere de todas as espécies de *Senecio* encontradas em Minas Gerais, assemelhando-se mais a *Senecio apensis* Cabrera, espécie encontrada no Paraguai e no Brasil (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) (Tabela 1). No entanto, difere desta em vários aspectos, tais como forma das folhas (lanceoladas e uniformemente serradas na margem em *S. apensis* vs. oblanceoladas e serradas na metade superior da lâmina em *S. altimontanus*), tamanho das folhas (6-12 x 1-3 cm em *S. apensis* vs. 1,7-4 x 0,3-0,8 cm em *S. altimontanus*), número de brácteas involucrais (ca. 20 em *S. apensis* vs. 10 em *S. altimontanus*) e no indumento das cipselas (papilosa-seríceas em *S. apensis* vs. glabras em *S. altimontanus*).

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio altimontanus* é reportada para os municípios de Passa Quatro em Minas Gerais e Queluz em São Paulo (Tabela 1), na Serra da Mantiqueira, em campos de altitude, sempre em altitudes superiores a 2500 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de fevereiro a julho (Tabela 2).

9.4. *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less., Linnaea 6: 249. 1831.

Iconografia: Cabrera (1974a: p. 446, fig. 263); Cabrera (1957: p. 291, fig. 22); Cabrera & Klein (1975: p. 180, est. 51); Moraes & Monteiro (2006: p. 45, fig. 11).

Nome vernacular: cravo-do-campo, erva-lanceta, flor-das-almas, maria-mole, senecio, tasneirinha.

Fig. 4B; 25

Ervas a arbustos eretos, perenes, até 2 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas* pinatissectas, 4-18 x 0,2-8 cm,

segmentos 2-7-jugos, lineares a linear-lanceolados 15-60 x 1,5-7 mm, ápice agudo, base atenuada, margem inteira, glabros na face adaxial, albo-tomentosos na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados, pedunculados; pedúnculos 0,7-4 cm compr., glabros; bractéolas lanceoladas, 2-3 mm compr., glabras. *Invólucro* cupuliforme, 10-11 x 5-6 mm, caliculado; brácteas ca. 7, lanceoladas, 2-3 mm compr.; brácteas involucrais 16-20, oblongas, ápice agudo a obtuso, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, fimbriado. *Flores do raio* 8, corola amarela, tubo 6 mm compr., lígula 7 x 3 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado, estilete 7-8 mm compr., ramos do estilete 2,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., glabras; pápus 5,5-6 mm compr., caduco. *Flores do disco* 35, corola 8,5-9 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 1 mm compr., anteras 2,5 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo-deltóide, 0,5 mm compr., base obtusa; estilete 9-9,5 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 6-8 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: *in campis ditionis Adamantium*, s.d. Gardner 4942 (BHCB); estrada entre Caparaó e Presidente Soares, elev. 700 m, 30.IX.1970, A. B. Souza & Marcia 119 (RB); estrada Tocos do Mogi / Bom Repouso, logo após a Fazenda Velha, 22.X.1981, J. C. C. Ururahy 44 (HRB); **Alto Caparaó**, Parque Nacional do Caparaó, arredores do Terreirão, 20°25'S, 41°49"W, 17.II.2000, V. C. Souza et al. 23254 (ESA); **Araponga**, Serra da Araponga, Faz. Neblina, próximo do laboratório de campo, elev. 1200-1400 m, 20°43'S, 42°29'W, 30.IX.1995, J. A. Lombardi 982 (BHCB); **Barbacena**, III.1958, L. Rennó s.n. (BHCB 2128); 10.X.1984, L. Krieger 20356 (CESJ); **Bom Jardim de Minas**, 29.IX.1989, T. S. M. Grandi et al. 2612 (BHCB); **Camanducaia**, 25.X.1981, L. Krieger 18936 (CESJ); Pedra do São Domingos, 22°41'31"S, 45°57'36"W, 22.VI.2000, L. H. Y. Kamino et al. 78 (BHCB, UEC); **Diamantina**, à beira da estrada, 23.IX.1972, L. Roth 16493 (CESJ); Rio Prata, 01.VI.1955, E. Pereira 1661 (RB); **Fervedouro**, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, elev. ca. 1400 m, 20°42'58"-20°43'19"S, 42°09'29"-42°29'02"W, 10.VII.1999, J. A. Lombardi 3085 (BHCB); **Itabirito**, área brejosa próximo ao viveiro de produção de mudas, M.B.R., 30.IX.1994, W. A. Teixeira s.n. (RB 340121); Pico do Itabirito, 30.I.1994, W. A. Teixeira s.n. (BHCB 25300); **Itamogi**, 16.X.1981, A. Borges 903 (BHCB); **Itamonte**, Serra Picú, VII.1936, L. Lanstyack 145 (RB); **Juiz de Fora**, terreno baldio, X.1969, L. Krieger 7375 (CESJ); **Lima Duarte**, Conceição de Ibitipoca, 13.IX.1940, M. Magalhães 431 (BHCB, UEC); idem, elev. 1100-1200 m, 26.IX.1970,

D. Sucre & P. I. S. Braga 7119 (RB); 27.VIII.1987, *P. M. Andrade et al.* 1010 (BHCB, UEC); **Maria da Fé**, 30.VIII.1946, *A. P. Duarte* 272 (RB); **Ouro Preto**, 07.IX.1952, *A. Macêdo s.n.* (RB 78988); 16.IX.1952, *F. Schwartzman* 43 (BHCB); **Passa Quatro**, Itaguaré, estrada que vai do Sertão dos Martins até o Pico do Itaguaré, 02.I.2005, *M. Monge-Egea et al.* 11 (BHCB, UEC); Serra Fina, Capim Amarelo (Baixo), elev. 1575-2024, 22°26'58,4"S, 44°53'49,6"W, 09.VIII.2005, *L. D. Meireles & J. A. Nunes* 1907 (BHCB, UEC); idem, 12.IX.2006, *L. D. Meireles et al.* 2510 (BHCB, UEC); **Poços de Caldas**, Coutry Club, 03.XI.1940, *M. Barreto* 11020 (BHCB, UEC); **Rio Preto**, 07.IX.1988, *L. Krieger & M. Brugger* 22549 (CESJ); **Sacramento**, Rio Araguari, Ponto Desenboque, 12.X.1986, *G. Pedralli & S. Mayer s.n.* (BHCB 15677); **Santa Bárbara**, Serra de Gandarela / C2, elev. 1637 m, 20°03'24"S, 43°41'28,6"W, 20.X.2007, *F. F. Carmo* 1222 (BHCB); **Santa Bárbara do Monte Verde**, Fazenda da Cachoeira Alta, propriedade do Sr. Juquinha, Serra Negra, acima do areial, 21°58'S, 43°49'W, 16.IX.2004, *E. B. Miranda et al.* 650 (HUEFS); **Santa Rita de Jacutinga**, 27.VI.1942, *J. E. Oliveira* 1005 (BHCB); 28.VII.1970, *L. Krieger* 8905 (BHCB, CESJ, HUEFS, MBM, RB, SPF); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, subida para o Morro Redondo, elev. 1450 m, 10.VIII.2004, *P. L. Viana & N. F. O. Mota* 1839 (BHCB); Pico dois irmãos, elev. 1800 m, 30.X.2003, *P. L. Viana et al.* 1138 (BHCB); **Viçosa**, ESA, UREMG, aeroporto, 15.IX.1962, *W. N. Vidal* 15 (RB, VIC).

Comentários taxonômicos: *Senecio brasiliensis* faz parte do grupo de espécies de *Senecio* com folhas pinatissectas (*Senecio* sect. *Corymbocephalus* subsect. *Brasilienses*) (Cabrera 1957). Tem como espécie morfologicamente afim *S. linearilobus* Bong., porém difere desta por possuir os segmentos das folhas mais largos (1,5-7 mm larg. vs. 0,5-1 mm larg.), pelo maior número de brácteas involucrais (16-20 vs. 10-12), pelo maior número de flores do raio (8 vs. 4-6) e do disco (35 vs. ca. 12). Baker (1884), Cabrera (1957) e Matzenbacher (1998) reconheceram duas variedades para a espécie, a variedade típica e *S. brasiliensis* var. *tripartitus* (DC.) Baker. A segunda diferencia-se basicamente da primeira pelos segmentos serrados, mais largos (até 8 mm compr.) e em menor número (Cabrera 1957).

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio brasiliensis* é a espécie de *Senecio* com maior dispersão no Brasil, ocorrendo em todos os estados da região sul, sudeste e Goiás (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie pode ser encontrada em campos de altitude, margens de estradas, brejos, margens de córregos, campos rupestres e em florestas submontanas e montanas.

Fenologia: floresce e frutifica de junho a março (Tabela 2).

Nota: as duas variedades da espécie são citadas por vários autores (*e.g.* Cabrera 1957; Cabrera & Klein 1975; Ilha *et al.* 2001; Basile *et al.* 2005) como tóxica ao gado bovino e ovino.

9.5. *Senecio caparaoensis* Cabrera, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 223. 1957. Tipo: Brasil. Minas Gerais: Alto Caparaó, Serra do Caparaó, encosta do Pico do Cristal, 24.IX.1941, A. C. Brade 17008 (isótipo RB).

Iconografia: Cabrera (1957: p. 290, fig. 21); Cabrera & Klein (1975: p. 216, est. 62).

Fig. 4B; 26

Ervas eretas, perenes, até 1 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso por toda a extensão, griseo-lanoso, indumento persistente. *Folhas* oblanceoladas, 5-20 x 1,5-5 cm, ápice agudo, acuminado a obtuso, base atenuada, semi-amplexicaules, curtamente ariculado-decurrentes, margem serreada a dentada, peninérveas, lanuginosas a glabras na face adaxial, densamente tomentosas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 1,5-2 cm compr., tomentosos; bractéolas lanceoladas. *Invólucro* campanulado, 10 x 10-12 mm; brácteas lineares, lanuginosas; brácteas involucrais 13, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso lanuginoso a glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 10-15, corola amarela, tubo 2,5 mm compr., lígula 14 x 3 mm. *Cipselas* cilíndricas, glabras. *Flores do disco* numerosas, corola 8 mm compr., 5-lobulada. *Cipselas* cilíndricas, glabras; pápus alvacentos.

Comentários taxonômicos: *Senecio caparaoensis* pertence à seção *Adamantina* Cabrera (Cabrera 1957) e tem como espécie afim *S. colpodes*, porém difere desta por ter o caule folhoso por toda a extensão, pelas folhas com margem dentada e por possuir 10 a 15 flores do raio. Já *S. colpodes* possui o caule densamente folhoso na porção basal e esparsamente folhoso (a quase áfilo) na porção apical, folhas com margem crenado-lobadas, e capítulos com 7 a 8 flores do raio.

Distribuição geográfica e habitat: é uma espécie bastante rara em Minas Gerais, e apesar de termos feito uma expedição até a localidade típica (Serra do Caparaó), não obtivemos êxito na coleta da espécie. O único material examinado foi o material tipo. *Senecio caparaoensis* é encontrado também em Santa Catarina (município de Bom Retiro) (Tabela 1), e, segundo Cabrera & Klein (1975) é uma espécie possivelmente

muito rara, encontrada apenas na borda oriental do planalto na “Zona da matinha nebular”. Em Minas Gerais a espécie foi coletada em campo de altitude.

Fenologia: em Minas Gerais a espécie foi coletada com flores e frutos no mês de setembro. Em Santa Catarina a espécie foi coletada fértil nos meses de novembro e dezembro (Tabela 2).

Nota: por termos visto apenas o material tipo, achamos melhor não dissecarmos as partes florais, motivo pelo qual algumas descrições morfométricas para a espécie deixaram de ser feitas.

9.6. *Senecio clausenii* Decne., Rev. Hortic., 4: 181. 1855.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 274, fig. 5).

Fig. 4B; 27; 52C

Ervas eretas, perenes, até 2 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, esparsamente folhoso por toda a extensão, albo-tomentoso, indumento caduco. *Folhas* ovadas, 2-12 x 0,8-5 cm, ápice agudo, base obtusa, margem crenado-dentada, densamente albo-tomentosas em ambas as faces; pecíolos 0,6-4 cm compr., auriculados na base, albo-tomentosos; aurículas reniformes, 3-8 x 4-15 mm, albo-tomentosas. *Capitulescências* panículas-corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 0,6-1,8 cm compr., glabros a glabrescentes; bractéolas lanceoladas, 2-4 mm compr., glabras a glabrescentes. *Invólucro* campanulado, 7-8 x 7-12 mm; brácteas ca. 8, lanceoladas, 2-4 mm compr.; brácteas involucrais 13, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 8, corola amarela, tubo 5 mm compr., lígula 14 x 4 mm, 4-nervada, ápice 2-dentado, estilete 6,5 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3 mm compr., seríceo-pubescentes; pápus 5-6 mm compr., caduco. *Flores do disco* ca. 70, corola 6,5-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulos 2 mm compr., anteras 2 mm compr., exsertas, base sagitada, apêndice do conectivo oblongo-deltóide, 0,5 mm compr.; estilete 9,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm, compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., 8-costadas, seríceo-pubescentes; pápus 5-7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Catas Altas**, Serra do Caraça, Pico da Carapuça, elev. 1800 m, 11.VI.1998, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 42695); Pico do Sol, elev. 1950 m, 15.VIII.1999, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 49227); Pico do Sol, 25.V.2001, *R. C. Mota 318* (BHCB); **Itabirito**, Pico do Itabirito, 12.VII.1994, *W. A. Teixeira s.n.* (BHCB 25199, RB 366362); Serra do Cipó, km 133, 13.II.1963, *A.*

P. Duarte 7558 (RB); Serra do Cipó, Ponte Preta, margem do rio, 19.I.1963, A. P. Duarte 7611 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio clausenii* pertence à seção *Paranaia* Cabrera (Cabrera 1957) e por possuir indumento albo-tomentoso lembra o grupo de espécies de *Senecio* com esse tipo de indumento, que inclui *S. albus*, *S. dumetorum*, *S. gertii*, *S. hatschbachii*, *S. hemmendorffii*, *S. macrotis* e *S. pseudostigophlebius*. Difere de *S. albus*, *S. gertii*, *S. hatschbachii* e *S. macrotis* por possuir capítulos radiados. Difere ainda de *S. dumetorum* e de *S. pseudostigophlebius* por possuir folhas distintamente pecioladas e pode ser distinguido de *S. hemmendorffii* principalmente por possuir folhas ovadas, crenado-dentadas, albo-tomentosas em ambas as faces (vs. folhas elípticas ou obovado-elípticas, lirado-pinatissectas, albo-tomentosas somente na face abaxial).

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio clausenii* é uma espécie endêmica de Minas Gerais (Tabela 1), onde ocorre em campos rupestres e campos de altitude, em altitudes que variam de 1300 a 1950 m.s.m. Segundo dados de etiquetas de exsicatas, a espécie ocasionalmente ocorre como invasora de campos rupestres recém-queimados.

Fenologia: floresce e frutifica de janeiro a agosto (Tabela 2).

9.7. *Senecio colpodes* Bong., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg 5: 98. 1838.

Fig. 4B; 28

Ervas a arbustos eretos, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, hirsuto-glanduloso. *Folhas* oblongo-espatuladas, 1,5-12 x 0,3-4 cm, ápice obtuso, base atenuada, margem crenado-lobada, 1-nervura por lóbo, nervuras conspícuas, hirsuto-glandulosas na face adaxial, albo-tomentosas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 3-27 mm compr., hirsuto-glandulosos; bractéolas lanceoladas, 4-10 mm compr., hirsuto-glandulosas. *Invólucro* cupuliforme, 6-9 x 4-6 mm; brácteas ca. 6, lanceoladas, 4 mm compr.; brácteas involucrais 10-12, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 7-8, corola amarela, tubo 2,5 mm compr., lígula 8 x 2,5 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 6,5-7 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., glabras; pápus 5 mm compr., persistente. *Flores do disco* 18-20, corola 7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5

mm compr.; estilete 7 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., 8-10-costadas, glabras; pápus 5-6 mm compr., persistentes.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Caeté**, Serra da Piedade, 19°49'S, 43°40'W, 06.VI.1985, *J. C. Siqueira et al.* 1828 (BHCB); Serra da Piedade, 26.VIII.1985, *S. Eliasaro 01* (BHCB); **Catas Altas**, Serra do Caraça, Pico do Inficcionado, 14.VI.2000, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 52778); Pico do Inficcionado, 20.VII.2000, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 53700); Pico do Inficcionado, 07.VIII.2004, *R. C. Mota 3010* (BHCB); **Conceição**, estrada de Conceição, 07.VIII.1933, *M. Barreto 4099* (BHCB); **Congonhas**, Casa de Pedra, 07.VIII.2002, *P. L. Viana 765* (BHCB); **Itabira**, Serra do Carmo, 31.VIII.1942, *J. Nestor s.n.* (BHCB 56187); **Lima Duarte**, Serra de Ibitipoca, 12.V.1970, *D. Sucre & L. Krieger 6706* (RB); Serra de Ibitipoca, 13.V.1970, *L. Krieger & Urbano 8667* (CESJ, RB); **Mariana**, área da SAMARCO, 10.XII.2000, *A. E. Brina s.n.* (BHCB 60079); **Ouro Preto**, Parque Estadual do Itacolomi, 06.IX.1987, *M. Peron 259* (RB); **Rio Preto**, Serra Negra, Burro de Ouro, elev. 1600 m, 21.I.2006, *F. S. Souza et al.* 132 (CESJ); idem, II.2006, *P. L. Viana & N. F. O. Mota 1964* (CESJ); **Santa Luzia**, Serra do Cipó, km 131, 24.VIII.1933, *M. Barreto 4200* (BHCB); **Santana do Riacho**, Serra do Cipó, Km 133, 23.VII.1980, *N. L. Meneses et al.* CFSC 6377 (SPF); Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, próximo à bifurcação para Morro do Pilar, 19°13'13"S, 43°29'57"W, 05.VII.2001, *V. C. Souza et al.* 25129 (ESA); **Santo Antônio do Itambé**, Easter slopes of Pico do Itambé, elev. 1550 m, 12.II.1972, *W. R. Anderson et al.* 35881 (RB); Parque Estadual do Itambé, subida para o Pico do Itambé, 05.X.2006, *A. M. Teles 246, 247 e 258* (BHCB); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, vale entre os dois picos, elev. 1750 m, 110.VIII.2004, *P. L. Viana & N. F. O. Mota 1826* (BHCB).

Comentários taxonômicos: *Senecio colpodes* pertence à seção *Adamantina* Cabrera (Cabrera 1957) e pode ser confundida com algumas formas de *S. adamantinus* com folhas lobadas, porém difere desta pelo maior número de brácteas involucrais (10 a 15 vs. 7 a 8) e de flores do raio (7 a 8 vs. 2 a 3). Pode ainda ser confundida com *S. caparaoensis*, porém difere pelas folhas que são congestas na porção basal e laxas na porção apical e pelo menor número de flores do raio (7 a 8), enquanto que em *S. caparaoensis* as folhas estão dispostas uniformemente ao longo de todo o caule e as flores do raio são em número de 10 a 15.

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio colpodes* é uma das espécies típicas

dos campos rupestres e campos de altitude de Minas Gerais. Além de ocorrer em Minas Gerais ocorre também no Rio de Janeiro (Tabela 1), em campos rupestres e campos de altitude.

Fenologia: floresce e frutifica de maio a dezembro (Tabela 2).

9.8. *Senecio dumetorum* Gardner, London J. Bot. 7: 422. 1848.

Fig. 5A; 29; 51A-C

Ervas eretas, perenes, 1-4 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, densamente albo-lanosos. *Folhas basais* oblanceoladas, 8-17 x 2,5-7 cm, ápice obtuso, base decurrente, margem irregularmente serrada, dentes obtusos, densamente albo-lanosas em ambas as faces, sésseis. *Folhas apicais* lanceoladas, gradativamente menores, ápice agudo, base decurrente margem irregularmente serrada, dentes obtusos, densamente albotomentosas em ambas as faces, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 8-28 mm compr., glabros a tomentosos; bractéolas lanceoladas, 2-4 mm compr., glabras a tomentosas. *Invólucro* campanulado, 6-7 x 7-10 mm; brácteas ca. 4, lanceoladas, 2-4 mm compr.; brácteas involucrais 12-15, lanceoladas, ápice agudo, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 6-8, corola amarela, tubo 4 mm compr., lígula 7 x 3 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 5 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., papilosas; pápus 5 mm compr., caduco. *Flores do disco* ca. 40, corola 7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1 mm compr., anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 7 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., 10-costadas, papilosas; pápus 7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Buenópolis**, ligação da rodovia BR-135 a Curimataí, entre km 25 e 30, 19.VIII.2002, *G. Hatschbach et al.* 73592 (MBM); **Gouveia**, Córrego do Tigre, 14.IX.1985, *G. Hatschbach & R. Kummrow* 49673 (MBM); idem, Serra do Espinhaço, elev. 1200 m, 06.IX.1971, *G. Hatschbach* 27299 (MBM, RB); ibidem, Engenho do Bilia, 10.VIII.1998, *J. R. Stehmann* 2380 (BHCB); **Itacambira**, 5 km de Itacambira, a leste da cidade, na estrada para Montes Claros, 29.XI.1984, *M. L. Kawazaki et al.* CFCR 6598 (SPF); **Joaquim Felício**, Serra do Cabral, estrada Joaquim Felício – Várzea da Palma, ca. 24 km de Joaquim Felício, elev. 1030 m, 17°42'08"S, 44°17'46"W, 10.VII.2001, *V. C. Souza et*

al. 25637 (ESA); Serra do Cabral, caminho para o SCAI, perto da Capela, elev. 1228 m, 17°42'8,4"S, 44°17'50"W, 15.XI.2007, A. M. Teles & P. L. Viana 496 (BHCB).

Comentários taxonômicos: *Senecio dumetorum* pertence à seção *Adamantina* e caracteriza-se pelo indumento densamente albo-tomentoso que reveste toda a planta, pelas folhas sésseis com a base decurrente e pelos capítulos radiados. Assemelha-se à *S. albus* e à *S. gertii*, porém difere de ambas pelos capítulos radiados.

Distribuição geográfica e habitat: espécie endêmica de Minas Gerais, tendo sido coletada até o momento apenas na região centro-norte mineira (Tabela 1). Encontrada em campos rupestres, em altitudes entre 1000 e 1200 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de julho a novembro (Tabela 2).

9.9. *Senecio emiliopsis* C.Jeffrey, Kew Bull. 47: 95. 1992.

Fig. 5A; 30

Ervas eretas, perenes, ca. 1,5 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, pubescente. *Folhas basais* oblanceoladas, 6-9 x 1-2 cm, ápice agudo, base atenuada, margem serrada, ciliada, dentes agudos, glabras na face adaxial, tomentosas na face abaxial, sésseis. *Folhas apicais* lanceoladas, 1,5-4 x 0,1-0,5 cm, ápice agudo, base atenuada, margem serrada, dentes agudos, glabras na face adaxial, tomentosas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 7-15 mm compr., pubescentes; bractéolas lanceoladas, 3-10 mm compr., pubescentes. *Invólucro* campanulado, 7-10 x 10-15 mm; brácteas ca. 15, lanceoladas, 3-4 mm compr.; brácteas involucrais ca. 20, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* ca. 70, corola 5-5,5 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5-0,7 mm compr.; estilete 5,5-6 mm compr., ramos do estilete 1-1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-1,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 5-6 mm compr., persistentes.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **São Roque de Minas**, Parque Nacional da Serra da Canastra, Estrada do Chapadão Diamante, 18.III.1995, J. N. Nakajima et al. 825 (HUFU, UEC).

Comentários taxonômicos: *Senecio emiliopsis* pertence à seção *Corymbocephalus* Cabrera, subseção *Simplices* (Cabrera 1957), e é muito semelhante à *S. pohlii*, diferindo desta apenas pelo indumento das folhas (Baker 1884). Cabrera

(1957) por não ter visto o tipo de *S. emiliopsis* apenas traduziu a descrição de Baker (1884) e utilizou o mesmo caracter para separar essa espécie de *S. pohlii*. *Senecio emiliopsis* foi originalmente descrita por Baker (1884) sob o epíteto específico de “*S. emilioides*”. No entanto, esse epíteto já havia sido anteriormente ocupado por uma espécie da África [*S. emilioides* Sch.Bip., atualmente *Emilia emilioides* (Sch.Bip.) C.Jeffrey], o que levou Jeffrey (1992) a propor um nome novo para a espécie (*S. emiliopsis* C.Jeffrey). Baker (1884) na descrição original da espécie cita como localidade típica Batatais de São José, que segundo o autor localizava-se na Província de Minas Gerais.

Distribuição geográfica e habitat: Ao que tudo indica *S. emiliopsis* é endêmica de Minas Gerais (Tabela 1), onde ocorre em campos rupestres.

Fenologia: coletada com flores e frutos no mês de março (Tabela 2).

Nota: Nakajima (2000) citou a localidade típica da espécie como sendo o estado de São Paulo (Batatais), comentando ainda que a espécie é citada pela primeira vez para Minas Gerais. Tentativas foram feitas no intuito de se saber em que estado atualmente localizar-se a localidade conhecida no passado como Batatais de São José (“Batataes” de S. José, segundo Baker 1884). No entanto, essas tentativas foram improfícuas. A única referência que encontramos foi do município de Batatais, estado de São Paulo (Vanzolini & Papavero 1968). No entanto, como o tipo foi coletado por Regnell acredita-se que a localidade deva ter sido localizada na Província de Minas Gerais como citado por Baker (1884), haja vista que Regnell viveu parte da sua vida em Caldas, Minas Gerais. Nós acreditamos que *S. emiliopsis* seja apenas uma variação de *S. pohlii* (que é uma espécie extremamente variável morfológicamente conforme será comentado à frente). No entanto, por não termos visto os tipos de ambas as espécies preferimos conservar os dois epítetos e utilizar a mesma característica utilizada por Baker (1884) e por Cabrera (1957) para segregar as duas espécies.

9.10. *Senecio erisithalifolius* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 321. 1884.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 234, lam. III).

Fig. 5A; 31; 52D

Ervas robustas, eretas, perenes, 1-3 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro. *Folhas basais* pinatissectas, 13-40 x 5-25 cm, segmentos 6-11-jugos, lanceolados 2-11,5 x 0,3-

3 cm, ápice agudo, margem inteira a dentada, glabros na face adaxial, hirsutos na face abaxial; pecíolos 5,5-8,5 cm compr., invaginantes na base, glabros. *Folhas da porção média* lanceoladas, 22-40 x 3-5,5 cm, ápice agudo, base truncada, margem dentada a irregularmente fendida, glabras na face adaxial, hirsutas na face abaxial, sésseis. *Folhas apicais* lineares a lanceoladas, 3-12 x 1-5 mm, ápice agudo, base atenuada, margem inteira, glabras na face adaxial, hirsutas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* panículas-corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 4-65 mm compr., hirsuto-glandulosos; bractéolas lanceoladas, 4-12 mm compr., hirsuto-glandulosas. *Invólucro* campanulado, 10-13 x 11-15 mm; brácteas ca. 7, lanceoladas, 5 mm compr.; brácteas involucrais 24, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso hirsuto; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 10-13, corola lilás, tubo 5-6 mm compr., lígula 17 x 3 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 6,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., glabras; pápus 5-6 mm compr., persistente. *Flores do disco* 55-60, corola 8-9 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 1-1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., 8-10-costadas, glabras; pápus 5-7 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Aiuruoca**, Rio Aiuruoca, 16.II.2000, *E. Tameirão Neto* 2896 (BHCB); **Antônio Carlos**, Serra da Mantiqueira, à beira de água corrente, 07.II.1972, *L. Krieger* 11508 (CESJ, MBM); **Camanducaia**, Monte Verde, brejo no caminho para o Parque das Nações, 27.IV.2001, *W. Marcondes-Ferreira* 1727 (ESA, UEC); **Carandaí**, Pedra do Sino Hotel Fazenda, BR 040, Km 6, trilha do Sauá, 20°52'40,5"S, 43°49'01,4"W, 08.XI.2006, *N. F. Mota & D. Souza* 533 (BHCB); **Juiz de Fora**, 10.II.1949, *L. Krieger & L. Roth* 1231 (CESJ); **Rio Preto**, Fazenda da Tiririca, entre Rio Preto e Olaria, brejo próximo ao engenho, 21°58'83"S 43°56'08"W, 23.II.2004, *F. R. G. Salimena et al.* 1210 (CESJ).

Comentários taxonômicos: *Senecio erisithalifolius* pertence à seção *Hualtata* Cabrera (Cabrera 1957) e tem como espécie afim *S. icoglossus*, porém difere desta por possuir folhas basais pinatissectas, enquanto que *S. icoglossus* possui todas as folhas inteiras ou quando muito dentado-crenadas. Essas duas espécies são as únicas ocorrentes em Minas Gerais com flores do raio lilás. Além disso, se caracterizam por serem paludícolas, como as demais espécies da seção.

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio erisithalifolius* ocorre em Minas Gerais e em São Paulo (Hind 1993a) (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie sempre ocorre em áreas pantanosas como brejos e campos de várzea.

Feonologia: floresce e frutifica de novembro a abril (Tabela 2).

9.11. *Senecio flaccidus* Less., *Linnaea* 5(1): 161-162. 1830.

Nome vernacular: cinerária, cinerária-marítima.

Fig. 32; 52E

Comentário taxonômico: *Senecio flaccidus* tem como espécie morfológica mais próxima em Minas Gerais *S. paulensis*, porém difere desta pelas folhas densamente albo-tomentosas e com segmentos lobados, enquanto que *S. paulensis* possui folhas glabras e com segmentos sectados.

Distribuição geográfica e habitat: Espécie originária dos Estados Unidos da América e bastante utilizada como ornamental no Brasil pela beleza de suas folhas icano-tomentosas (Lorenzi & Souza 1999). Em Minas Gerais a espécie é amplamente utilizada em canteiros sob o sol, raramente vista fértil, já que é a folhagem que é empregada como ornamental.

Fenologia: floresce e frutifica durante o verão (Tabela 2).

Nota: no Brasil é cultivado *Senecio flaccidus* Less. var. *douglasii* (DC.) B.L.Turner & T.M.Barkley.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, Carlos Prates, 23.III.1979, *T. M. S. Grandi* 40 (BHCB).

9.12. *Senecio gertii* Zardini, *Bol. Mus. Bot. Munic.* 37: 1. 1979. Tipo: Brasil. Minas Gerais: Grão Mogol, arredores, 22.VII.1978, *G. Hatschbach* 41467 (MBM, holótipo).

Iconografia: Zardini (1979: p. 3, lam. 1; p. 4, lam. 2; p. 5, lam. 3).

Fig. 5A; 33; 54A-D

Ervas a arbustos eretos, perenes, 1-4 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, densamente lanuginoso. *Folhas basais* ovadas a obovadas, 7-24 x 1,5-12 cm, ápice agudo, base atenuada, auriculada, aurículas reniformes, 0,5-2 x 1-2 cm, penínérveas, densamente lanuginosas em ambas as faces, margem irregularmente crenado-dentada, dentes obtusos, nervuras imersas na face adaxial, conspícuas na face abaxial, densamente

lanuginosas em ambas as faces, sésseis. *Folhas apicais* oblongas a lanceoladas, 2-5 x 0,2-2,5 cm, ápice agudo, base truncada, auriculada, margem inteira a dentada, densamente lanuginosas em ambas as faces. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, congestas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 3-10 mm compr., densamente lanuginosos; bractéolas lanceoladas, 4-5 mm compr., densamente lanuginosas. *Invólucro* campanulado, 8-10 x 7-9 mm larg.; brácteas ca. 6, lanceoladas, 3-4 mm compr.; brácteas involucrais 13, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso densamente lanuginoso; receptáculo plano, alveolado. *Flores* ca. 35, corola 6-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 2-3 mm compr., anteras 2,5 mm compr., base sagitada, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 9 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3,5 mm compr., 5-costadas, papilosas nas costas; pápus 6-7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Grão Mogol**, Jambeiro à 7 km de Grão Mogol, 05.IX.1985, *T. B. Cavalcanti et al. CFCR 8505* (SPF, UEC); Vale do Ribeirão das Mortes, acima da cidade, 04.IX.1986, *R. Mello-Silva & I. Cordeiro CFCR 10099* (BHCB, UEC); subida para o Morro Papo da Ema, 16°33'-16°34'S, 42°54'-32°55'W, 06.IX.1990, *J. R. Pirani et al. CFCR 13438* (SPF, UEC); estrada para Botumirim, Morro do Chapéu, entre Mombucas e Boa Vista do Bananal, elev. 1200 m, 22.VII.1985, *G. Martinelli et al. 11253* (BHCB, RB); trilha dos Tropeiros, elev. 990 m, 16°33'04"S, 42°54'00"W, 06.VII.2007, *F. Marino et al. 267* (BHCB); idem, elev. 975 m, 16°33'4,8"S, 42°53'55,5"W, 18.XI.2007, *A. M. Teles & P. L. Viana 518* (BHCB).

Comentários taxonômicos: *Senecio gertii* pertence à seção *Adamantina* e juntamente com *Senecio albus* são as únicas espécies da seção com capítulos discoides. Diferencia-se de *S. albus* pelas folhas serradas e pela base auriculada e de *Senecio dumetorum*, espécie próxima, pelos capítulos discoides e brácteas involucrais lanuginosas (vs. capítulos radiados e brácteas involucrais glabras de *S. dumetorum* Gardner) (Zardini, 1979).

Distribuição geográfica e habitat: espécie endêmica do município de Grão Mogol no estado de Minas Gerais, onde ocorre em áreas arenosas dos campos rupestres, em altitudes entre 970 a 1200 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de julho a novembro (Tabela 2).

9.13. *Senecio grandis* Gardner, London, J. Bot. 7: 422. 1848.

Iconografia: Baker (1884: fasc. 93, tab. 83).

Fig. 5A; 34

Ervas eretas, robustas, perenes, 1,5-4 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, laxamente folhoso por toda a extensão, esparsamente aracnóideo-lanuginoso a glabro. *Folhas* ovado-oblongas, 30-60 x 15-25 cm, ápice agudo, base arredondada, margem inteira a dentada, dentes agudos, glabrescente na face adaxial, densamente albotomentosa a purpúreo-tomentosa na face abaxial; pecíolos 10-17 cm compr., canaliculado a estreitamente alado. *Capitulescências* paniculiformes, congestas de até 2 m compr. *Capítulos* homogamos, discoides; pedúnculos 10-15 mm compr., glabros a glabrescentes; bractéolas lanceoladas, 2-3 mm compr., ciliadas. *Invólucro* cupuliforme, 10-11 x 4-5 mm; brácteas ca. 5, lanceoladas, 2-4 mm compr.; brácteas involucrais 7-8, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro, 3-nervadas; receptáculo plano, alveolado. *Flores* 8-15, corola 8-9 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 2 mm compr., anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 10 mm compr., ramos do estilete 3 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 7 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Itabira**, Condomínio dos Engenheiros da Vale do Rio Doce, 24.VIII.2006, A. M. Teles & R. C. Mota 279, 280 e 281 (BHCB); idem, 03.IV.2007, A. M. Teles et al. 368 (BHCB).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: **Castelo**, entre Braço do Sul e Forno, 13.VIII.1948, A. C. Brade 19288 (RB). SÃO PAULO: Serra do Mar, above Ubatuba, 21.VIII.1976, P. H. Davis et al. 59840 (MBM). PARANÁ: **Campina Grande do Sul**, estrada da Graciosa, Alto da Serra, 01.VIII.1957, G. Hatschbach 4045 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio grandis* pertence à seção *Cacaliastrum* Cabrera (Cabrera 1957). A espécie chama a atenção pelo enorme tamanho das folhas e, sobretudo da capitulescência, que pode chegar a 2 m comprimento, com centenas de capítulos congestos. *Senecio grandis* tem como espécies morfológicamente mais próximas em Minas Gerais, *S. macrotis* e *S. hatschbachii*, diferindo destas essencialmente pelo tamanho e forma das folhas e dos pecíolos. Enquanto *S. grandis* possui folhas ovado-oblongas, com 30-60 x 15-25 cm. e pecíolos com 10 a 17 cm compr., *S. macrotis* possui folhas lirado-pinatissectas, com 15-26 x 6-13,5 cm e pecíolos 3,5 a 8 cm compr. Já *S. hatschbachii* possui folhas ovado-elípticas, e pecíolos com 0,8-4,3 cm compr.

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio grandis* ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo e Paraná. É uma espécie bastante rara em Minas Gerais, com ocorrência conhecida de apenas duas localidades, Conceição do Mato Dentro (localidade típica) e Itabira, onde foi recentemente coletada no interior de floresta ombrófila semidecidual secundária, formando grande população com indivíduos jovens e adultos, em área úmida próximo à correio d'água.

Fenologia: em Minas Gerais a espécie foi encontrada florida e frutificada no mês de agosto, data coincidente com os das exsiccatas analisadas provenientes de outros estados (Tabela 2).

9.14. *Senecio hatschbachii* Cabrera, Bol. Mus. Bot. Munic. 15: 1. 1974. Tipo: Brasil. Minas Gerais: Santo Antônio do Itambé, Pico Itambé, 09.VIII.1971, G. Hatschbach 30116 (MBM, isótipo).

Iconografia: Cabrera (1974b: p. 5, fig. 1).

Fig. 5B; 35

Ervas eretas, perenes, 1-2 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção mediana do caule e laxamente folhoso nas porções apical e basal, densamente albo-tomentoso. *Folhas* ovado-elípticas, (3-)4,7-12,7(-17,5) x (1,1-)3,2-5,3(-10,9) cm, ápice agudo a obtuso, base atenuada, margem irregularmente dentada, dentes agudos, densamente albo-tomentosas em ambas as faces; pecíolos 0,8-2(-4,3) cm compr. *Capitulescências* paniculiformes de cima corimbiformes, laxas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 5-15 mm compr., pubescentes. *Invólucro* cupuliforme, 6-7 x 5,8-6,5 mm; brácteas do cálculo ca. 4, linear-lanceoladas, 3 mm compr.; brácteas involucrais 13, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* ca. 20, corola 6,5-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5-2 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 7 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2-3 mm compr., 8-costadas, seríceo-pubescentes; pápus 5-6 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Diamantina**, estrada Diamantina a Corinto, até 20 km, 01.XII.1976, G. J. Shepherd et al. 3913 (UEC); rodovia Guinda – Conselheiro Mata, 15.IX.1985, G. Hatschbach & R. Kummrow 49707 (MBM); idem, km 176, 04.V.1985, H. F. Leitão Filho et al. 17365 (UEC); estrada Guinda – Conselheiro Mata, Rio Pardo, 25.VII.1998, G. Hatschbach et al. 68249 (BHCB, MBM, RB); estrada entre Diamantina e Conselheiro Mata, 22 km da estrada

Diamantina – Gouveia, elev. 1180 m, 18°17'43"S, 43°50'34"W, 08.VII.2001, V. C. Souza et al. 25426 (BHCB, CESJ, ESA, RB); estrada para Conselheiro Mata, elev. 1300 m, 18°17'S, 43°45'W, 18.VII.1987, R. Mello-Silva & J. R. Pirani CFCR 11055 (SPF); idem, km 190, 18.VII.1980, N. L. Menezes et al. CFCR 99 (UEC); ibidem, km 165, 18.VII.1987, C. Kameyama et al. CFCR 11291 (SPF); ibidem, km 172, 13.VII.1996, N. Roque et al. 199 (BHCB, SPF);

Comentários taxonômicos: *Senecio hatschbachii* pertence à seção *Cacaliastrum* (Cabrera 1957) e tem como espécie afim *S. macrotis*, diferindo desta pelas folhas ovado-elípticas, concolores (vs. folhas lirado-pinatissectas, distintamente discolores), pecíolos sem aurículas (vs. pecíolos auriculados na base) e pelas cipselas pubescentes (vs. cipselas papilosas).

Distribuição geográfica e habitat: espécie endêmica do Planalto de Diamantina, em Minas Gerais, ocorrendo entre os limites dos municípios de Diamantina e Santo Antônio de Itambé (Tabela 1), em altitudes entre 1300 a 2000 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de maio a dezembro (Tabela 2).

Nota: essa espécie durante muitos anos foi identificada como *S. macrotis*, porém como explicitado acima difere muito desta última. Pelo que pudemos perceber, desde a descrição da espécie por Cabrera (1974b), o epíteto ficou esquecido ou desconhecido para a maioria dos pesquisadores, talvez por ser uma planta com distribuição e área de ocupação muito restrita e pelo fato de a espécie ter sido descrita em um periódico de baixa circulação.

9.15. *Senecio hemmendorffii* Malme, Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. 12(2): 105. 1933.

Fig. 5B; 36

Arbustos eretos, perenes, 2-4 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, folhoso por toda a extensão, lanuginosos ou glabros. *Folhas* elípticas ou obovado-elípticas, lirado-pinatissectas, 20-35 x 12-20 cm, 4-7 pares de segmentos lanceolados ou oblongos, segmentos 6-12 x 2-3 cm, ápice agudo, margem irregularmente dentada, dentes agudos, lanuginosas ou glabras na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial, nervuras proeminentes; pecíolos 5-10 cm compr., auriculados na base; aurículas semi-circulares, amplexicaules. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 10-30 mm compr., albo-tomentosos; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., albo-tomentosas. *Invólucro* campanulado, 10-12 x 6 mm;

brácteas ca. 4, lanceoladas, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 12-14, oblongas, ápice agudo, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* ca. 10, corola amarela, tubo 4 mm compr., lígula 12-138 x 2 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* obcônicas, 2,5 mm compr., glabras; pápus 6-7 mm compr., persistente. *Flores do disco* 15-20, corola 8 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 2 mm compr., anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 9 mm compr., ramos do estilete 2,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 4 mm compr., 8-costadas, glabras; pápus 7 mm compr., persistentes.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Camanducaia**, Monte Verde, 23.VIII.2001, *L. D. Meireles et al.* 532 (BHCB, UEC); **Itamonte**, Serra Fina, Sítio do Pierre, elev. 2100 m, 22°22'56,3"S, 44°46'55,1"W, 01.IX.2007, *L. D. Meireles et al.* 3316 (BHCB, UEC); **Passa Quatro**, Serra Fina, Capim Amarelo, elev. 2254 m, 22°26'6,2"S, 44°53'19"W, 12.IX.2006, *L. D. Meireles et al.* 2568 (BHCB, UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Petrópolis**, Araras, caminho do Capoeirão, elev. ca. 900 m, 26.IX.1977, *G. Martinelli* 3007 (RB). SÃO PAULO: **Campos do Jordão**, Parque Estadual, trilha do rio Sapucaí, mata com araucária e podocarpo, próximo ao bosque das pitangueiras, 19.VIII.1991, *M. J. Robim et al.* 722 (MBM, UEC). PARANÁ: **Balsa Nova**, São Luiz do Purunã, 01.IX.1984, *G. Hatschbach* 48119 (UEC); **Prudentópolis**, Rio dos Patos, 07.IX.1976, *G. Hatschbach* 41429 (UEC).

Comentários taxonômicos: *Senecio hemmendorffii* é considerada por Cabrera (1957) como pertencente à seção *Paranaia*. No entanto, em estudo filogenético recente utilizando-se marcadores moleculares, Pelsner *et al.* (2007) demonstrou que essa espécie é filogeneticamente mais próxima das espécies da seção *Adamantina*. Essa espécie assemelha-se a *S. stigophlebius*, tanto que Cabrera & Klein (1975) comentaram que *S. hemmendorffii* parece ser apenas uma forma de *S. stigophlebius* com folhas mais profundamente partidas. Analisando materiais das duas espécies acreditamos que se trate de sinônimos, pois as descrições de ambas as espécies são completamente sobrepostas. No entanto, por não termos vistos os tipos nomenclaturais não estamos formalizando aqui a sinonimização.

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) citou essa espécie como ocorrente nos estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No entanto, Cabrera & Klein (1975) não citaram essa espécie para Santa Catarina. *Senecio*

hemmendorffii é aqui citada pela primeira vez para Minas Gerais, onde foi coletada em subbosque de capões nos campos de altitude da Serra da Mantiqueira, nos municípios de Camanducaia, Itamonte e Passa Quatro, em altitudes entre 2100 e 2254 m.s.m. (Tabela 1).

Fenologia: floresce e frutifica de agosto a novembro (Tabela 2).

9.16. *Senecio icoglossus* DC., Prodr. 6: 420. 1837.

Iconografia: Baker (1884: tab. 85); Cabrera (1974: p. 437, fig. 255); Cabrera & Klein (1975: p. 143, est. 39); Matzenbacher (1998: p. 180, fig. 50).

Fig. 5B; 37; 38

Ervas eretas, perenes, 0,25-2 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro a glabrescente. *Folhas basais* elípticas a elíptico-lanceoladas, 14-43 x 2-15 cm, ápice agudo, base atenuada, margem dentado-crenada, dentes apiculados peninérveas, pilosas apenas na nervura mediana em ambas as faces; pecíolos alados, 5-16 cm compr., invaginantes na base, glabros. *Folhas apicais* lanceoladas, 2,5-8 x 0,2-1,5 cm, ápice agudo, base decurrente, margem inteira, glabras na face adaxial, glabras a glabrescentes na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* paniculado-corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 5-35 mm compr., glabrescentes; bractéolas lanceoladas, 4-15 mm compr., glabras a glabrescentes. *Invólucro* campanulado, 11-14 x 11-14 mm; brácteas ca. 7, lanceoladas, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 21, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso hirsuto; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 13, corola lilás, tubo 4 mm compr., lígula 16 x 3-3,5 mm, 6-7-nervada, ápice 2-3-dentado; estilete 7 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3 mm compr., glabras; pápus 6-7,5 mm compr., persistente. *Flores do disco* 60-65, corola 7,5-8 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 1-1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2-2,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 7-7,5 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alto Caparaó**, Parque Nacional do Caparaó, região dos Lagos, elev. 2700 m, 17.IX.1988, L. Krieger et al. *FPNC* 272 (CESJ); trilha Tronqueira / Terrerão, perto de rio e cascata, elev. 1970-2120 m, 29.IX.1995, J. A. Lombardi 942 (BHCB, MBM); trilha entre o Terrerão e o Pico da Bandeira, Cruz do Nêgo, 23.XI.2006, A. M. Teles et al. 294, 295, 296 e 297 (BHCB);

Camanducaia, mata nas promidades da Vila Montes-Verdes, 19.XI.1979, *H. F. Leitão Filho et al. 10674* (UEC); estrada para a nascente do Camanducia, próximo à Pedra São Domingos, 26.VIII.1999, *J. R. Stehmann et al. 2585* (BHCB, CESJ); Monte Verde, afloramento da Pedra do Selado, 21.VIII.2001, *L. D. Meireles et al. 461* (BHCB, UEC); **Passa Quatro**, Distrito de Pinheiros, Sertão dos Martins, elev. 1600 m, 08.VIII.1979, *S. Nunes 172* (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. DISTRITO FEDERAL: **Brasília**, Parque Nacional de Brasília, 21.VII.1982, *Amaury 173* (UEC). RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, Serra do Itatiaia, Planalto, 01.IX.1964, *G. Hatschbach & E. Pereira 11459* (MBM).

Comentários taxonômicos: Cabrera (1957) reconheceu três variedades para a espécie, a variedade típica, além de *S. icoglossus* DC. var. *splendens* Cabrera e *S. icoglossus* DC. var. *gigantophyllus* Cabrera. As três variedades diferem entre si pelo indumento que reveste a planta, tamanho das folhas e tamanho do involúcro. *Senecio icoglossus* tem como espécie afim *S. pulcher* Hook. & Arn., diferindo desta somente pelo porte e folhas maiores e pelos capítulos em maior número e com pedúnculos mais longos, conforme indicado por Cabrera (1957) e Matzenbacher (1998). Possivelmente trata-se de uma única espécie. Em Minas Gerais a espécie mais próxima de *S. icoglossus* é *S. erisithalifolius*, que difere de *S. icoglossus* por possuir as folhas basais pinatissectas, enquanto que *S. icoglossus* possui todas as folhas inteiras ou somente dentado-crenadas. Essas são as duas únicas espécies de *Senecio* ocorrentes em Minas Gerais com flores do raio lilás.

Distribuição geográfica e habitat: Segundo Hind (1993a) *Senecio icoglossus* var. *icoglossus* é distribuído por Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul, enquanto que *S. icoglossus* var. *splendens* tem uma distribuição mais austral, sendo encontrado no Rio Grande do Sul, Argentina e Paraguai. Já *S. icoglossus* var. *gigantophyllus* é endêmico de Minas Gerais. Matzenbacher (1998) citou a espécie para Santa Catarina e durante a elaboração do presente trabalho examinamos também material proveniente de Brasília, Distrito Federal (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é encontrada em brejos de altitude, em altitudes que variam de 1900-2700 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de agosto a janeiro (Tabela 1).

Nota: Lorenzi & Souza (1999) citam *S. icoglossus* como ornamental, cultivada no sul do Brasil, sobretudo em locais úmidos, como baixadas, margens de córregos, represas, lagos e a beira de canais a pleno sol. Apenas o material coletado por *H. F.*

Leitão Filho et al. (10674) corresponde à *Senecio icoglossus* var. *gigantophyllus*, sendo o restante dos materiais examinados pertencentes à variedade típica.

9.17. *Senecio lanifer* Mart. ex C. Jeffrey, Kew Bull. 47: 96. 1992.

Senecio vernonioides Sch. Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 312. 1884.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 251, lam. XX); Cabrera & Klein (1975: p. 161, est. 44 I-L).

Fig. 6A; 39

Ervas eretas, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, esparsamente folhoso por toda a extensão, laxamente lanuginoso, indumento persistente. *Folhas* lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 2-9 x 0,3-0,6 cm, ápice agudo, base truncada, margem inteira, nervuras imersas, laxamente lanuginosas na face adaxial, densamente lanuginosas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 3-13 mm compr., lanuginosos; bractéolas lanceoladas, 6-10 mm compr., lanuginosas. *Invólucro* campanulado, 6-9 x 4-8 mm; brácteas ca. 20, lanceoladas, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 20, lanceoladas, ápice agudo, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 10-12, corola amarela, tubo 3,5 mm compr., lígula 5,5-6 x 2 mm, 5-nervada, ápice 3-dentado; estilete 5-5,5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* obcônicas, 1-1,5 mm compr., glabras; pápus 4-6 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 50, corola 5-6 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5 mm compr., anteras 1 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,3 mm compr.; estilete 6 mm compr., ramos do estilete 1 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-1,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 4-5 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: entre Sítio e Barbacena, 23.VI.1879, *Glaziou 11055* (BHCB); **Carandaí**, Hermilo Alves, 05.I.1965, A. P. Duarte 8696 (BHCB, RB); **João Ribeiro** (atualmente Entre Rios de Minas), Fazenda da Pedra Branca, 20.I.1950, L. Krieger 1363 (CESJ, RB); **Poços de Caldas**, Morro de Ferro, brejo ao pé do Morro, 06.II.1965, M. Emmerich 2329 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio lanifer* pertence à seção *Corymbocephalus*, subseção *Simplices* (Cabrera 1957) e tem como espécies afins *S. nemoralis* e *S. altimontanus*, porém difere destas por possuir as folhas densamente lanuginosas na face abaxial e 20 brácteas involucrais, enquanto que as duas últimas possuem folhas glabras e 10 a 15 brácteas involucrais.

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) citou a espécie como ocorrente nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Porém, Cabrera & Klein (1975) citaram a espécie também para Santa Catarina (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é rara, sendo conhecida apenas por coletas antigas realizadas no Campo das Vertentes e sul de Minas Gerais.

Fenologia: floresce e frutifica de janeiro a junho (Tabela 2).

9.18. *Senecio leptoschizus* Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 6(2): 39. 1838.

Fig. 6A; 40

Ervas eretas, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, glabro. *Folhas* profundamente pinatissectas, 6-8 x 1,5-3 cm, segmentos filiformes, 15-30 x 0,5 mm, ápice agudo, margem inteira, uninérveos, glabras em ambas as faces, sésses. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 3-16 mm compr., glabros; bractéolas linear-lanceoladas, 2-3 mm compr., glabros. *Invólucro* cupuliforme, 8 x 4 mm; brácteas ca. 3, linear-lanceoladas, 2 mm compr.; brácteas involucrais 8, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* 10-12, corola 6,5-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 2 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-1,5 mm compr., 10-costadas, seríceo-pubescentes; pápus 6-7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Aiuruoca**, Pico do Papagaio, 22.I.1886, *Glaziou 16147* (BHCB); **Poços de Caldas**, 1845, *Widgren 214* (BHCB); Retiro Branco, 07.II.1975, *O. Roppa 549* (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio leptoschizus* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Brasilienses* (Cabrera 1957) e tem como espécies afins *S. brasiliensis* e *S. linearilobus*. Difere da primeira pelos segmentos foliares com no máximo 1 mm larg., enquanto que em *S. brasiliensis* os segmentos foliares variam de 1,5-7 mm larg. Difere de *S. linearilobus* por possuir capítulos discoides, enquanto que *S. linearilobus* possui capítulos radiados. Baker (1884) e Hind (1993a) citam além da variedade típica, *S. leptoschizus* var. *leptocladus* Baker, mas segundo Cabrera (1957) essa segunda variedade é uma forma individual com folhas maiores, existindo graus de

transição entre as dimensões das folhas para as duas variedades.

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) citou essa espécie como ocorrente nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Cabrera & Klein (1975) citaram essa espécie como também ocorrente em Santa Catarina (Tabela 1). Em Minas Gerais a espécie é rara, sendo conhecida apenas por coletas antigas realizadas no sul de Minas Gerais.

Fenologia: coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro (Tabela 2).

9.19. *Senecio linearilobus* Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 6(2): 37. 1838.

Fig. 6A; 41

Ervas a arbustos eretos, perenes, 0,3-1,2 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, desamente folhoso na porção basal, esparsamente folhoso na porção apical, glabro. *Folhas* profundamente pinatissectas, 4-9 x 1,5-2,5 cm, segmentos 6-10 pares, lineares, 10-20 x 0,5-1 mm, glabra em ambas as faces, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 4-14 mm compr., bracteolados, glabros; bractéolas lanceoladas, 2 mm compr., ciliadas. *Invólucro* campanulado, 5-7 x 5-6 mm; brácteas ca. 4, lanceoladas, 2 mm compr.; brácteas involucrais 10-12, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 4-6, corola amarela, tubo 3,5 mm compr., lígula 7 x 3,5 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 5 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5-2 mm compr., seríceo-tomentosas; pápus 4-5 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 12, corola 6,5-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 6 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1,5-2,5 mm compr., 10-costadas, seríceo-tomentosas; pápus 5-6 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Araponga**, Serra do Brigadeiro, 30.VIII.1991, *G. Mattos s.n.* (VIC 11387); **Belo Horizonte**, Serra do Curral, elev. 1250 m, 08.I.1998, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 40263), Crista da Serra do Curral, 20.III.1955, *L. Roth 1629* (CESJ); **Moeda**, Marinho da Serra, elev. 1544 m, 20°20'54,4"S, 43°56'17,1"W, 20.II.2007, *F. F. Carmo 136* (BHCB); idem, 20°20'S, 43°56'W, 26.IV.2007, *A. M. Teles et al. 422* (BHCB); ibidem, elev. 1560 m, 20°20'9,4"S, 43°56'17,1"W, 26.IV.2007, *A. M. Teles et al. 443* (BHCB); ibidem, elev. 1540 m, 20°19'58,5"S, 43°56'15,1"W, 09.V.2007, *F. F. Carmo 554* (BHCB); **Nova**

Lima, Serra do Curral, 29.III.1942, *M. Magalhães 1477* (BHCB); **Ouro Preto**, Serra de Capanema, elev. 1904 m, 20°12'35,5"S, 43°34'27,5"W, 12.III.2007, *F. F. Carmo 184* (BHCB); idem, 11.VII.2007, *A. M. Teles et al. 467* (BHCB); **Santa Bárbara**, Serra de Gandarela / C2, elev. 1637 m, 20°03'24"S, 43°41'28,6"W, 26.XII.2007, *F. F. Carmo 1514* (BHCB).

Comentários taxonômicos: *Senecio linearilobus* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Brasilienses* (Cabrera 1957) e tem como espécie afim *S. leptoschizus*, porém difere destas por possuir capítulos radiados e 10 a 12 brácteas involucrais, enquanto que *S. leptoschizus* possui capítulos discoides e 8 brácteas involucrais.

Distribuição geográfica e habitat: espécie conhecida unicamente para os estados de Minas Gerais e Paraná (Cabrera 1957; Hind 1993a) (Tabela 1). Em Minas Gerais, a espécie é relativamente rara, sendo quase todas as coletas conhecidas oriundas do Quadrilátero Ferrífero, em campos ferruginosos, em altitudes entre 1250 a 1904 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de dezembro a agosto (Tabela 2).

9.20. *Senecio macrotis* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 308. 1884.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 275, fig. 6).

Fig. 5B; 42

Ervas robustas ou arbustos eretos, perenes, 1-2,5 m alt. *Caule* multisulcado, fistuloso, densamente folhoso por toda a extensão, densamente albo-tomentosos. *Folhas* lirado-pinatissectas, lóbulo terminal oblongo-ovado, 15-26 x 6-13,5 cm, ápice agudo, base arredondada, margem irregularmente dentada, dentes agudos, 1-3 pares de lóbulos opostos, oblongos, ápice obtuso, 3 x 1,5 cm, laxamente lanosas na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial; pecíolos 3,5-8 cm compr., auriculados; aurículas reniformes, 1,5-2 x 2-3 cm. *Capituloscências* paniculiformes, laxas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 10-15 mm compr., densamente tomentosos; bractéolas lanceoladas, 3-3,5 mm compr., glabras. *Invólucro* campanulado, 8-9 x 5-10 mm; brácteas ca. 4, linear-lanceoladas, 2-3 mm compr., lanosas; brácteas involucrais 8-13, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores* 10-30, corola 6,5-7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1,5-2 mm compr., anteras 2 mm compr., base sagitada, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 7 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2-2,5 mm compr., 10-costadas, papilosas; pápus 7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Serra do Cipó, 14.XI.1990, S. P. Ribeiro s.n. (BHCB 27950); **Jaboticatubas**, km 115 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 29.IV.1973, J. Semir et al. 4111 (UEC); km 132 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 16-24.II.1973, M. Sazima & J. Semir 3913 (UEC); idem, 10-15.XII.1973, J. Semir & M. Sazima 4764 (UEC); ibidem, 06.III.1972, A. B. Joly et al. 1345 (UEC); ibidem, 08.II.1972, J. Semir & M. Sazima 755 (UEC); ibidem, nas proximidades da pensão Chapéu de Sol, 06.III.1972, I. Gemtchujnicov 1395 (UEC); km 139 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 06.I.1973, J. Semir & A. M. Joly 3767 (UEC); km 142 ao longo da rodovia Lagoa Santa – Conceição do Mato Dentro – Diamantina, 22.VIII.1972, A. B. Joly & J. Semir 3179 (UEC); Serra do Cipó, nas proximidades da divisa do Parque, rumo a Conceição do Mato Dentro, 07.XII.1992, H. F. Leitão Filho et al. 27353 (UEC); **Santa Luzia**, Serra do Cipó, km 139, estrada do Pilar, 03.II.1934, A. Samp. 6739 (BHCB); idem, km 140, estrada do Pilar, 11.I.1934, M. Barreto 4249 (BHCB); ibidem, 15.IX.1935, M. Barreto & A. C. Brade 1097 (RB); ibidem, km 150 da estrada que vai para o Morro do Pilar, 16.IX.1950, A. P. Duarte 3290 (BHCB, RB); **Santana do Riacho**, Parque Nacional da Serra do Cipó, a 3 km da portaria Alto Palácio do IBAMA, região das Canelas de Ema Gigantes, 14.VIII, 1992, M. Pereira & M. Lucca 856 (BHCB); idem, 24.VIII.1992, M. Pereira & M. Lucca 838 (BHCB); ibidem, elev. ca. 1400 m, 05.I.1993, M. Lucca 18 (BHCB); **Santo Antônio do Itambé**, Parque Estadual do Itambé, subida para o Pico do Itambé, 05.X.2006, A. M. Teles et al. 245 e 251 (BHCB); Pico do Itambé, 06.V.1945, M. Magalhães 1626 (BHCB); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, elev. 1320 m, 18°12'04"S, 43°20'19,7"W, 02.IV.2004, P. L. Viana et al. 1711 (BHCB).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, Pico dos Barbados, s.d., A. M. Giuliatti et al. 1417 (HRB, HUEFS); **Morro do Chapéu**, 11.IX.1956, E. Pereira 2144 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio macrotis* pertence à seção *Cacaliastrum* (Cabrera 1957) e tem como espécie afim *S. hatschbachii*, porém difere desta por possuir folhas lirado-pinatisssectas, distintamente discolores, pecíolos com um par de aurículas na base e cipselas papilosas, enquanto que *S. hatschbachii* possui folhas ovado-elípticas, concolores, pecíolos sem aurículas e cipselas pubescentes.

Distribuição geográfica e habitat: Cabrera (1957) e Hind (1999a) citam a espécie unicamente para Minas Gerais, especificamente para a localidade típica, a Serra

do Cipó. No entanto, Teles & Stehmann (2008) registraram-na também para a Bahia (Tabela 1). Em Minas Gerais, além da localidade típica, a espécie é conhecida também para os municípios de Santo Antônio do Itambé e São Gonçalo do Rio Preto, onde foi coletada em campo rupestre. No Pico do Itambé a espécie forma grandes populações, ocupando extensas áreas de campos rupestres.

Fenologia: floresce e frutifica de agosto a abril (Tabela 2).

9.21. *Senecio nemoralis* Dusén, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 21. 1903.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 249, lam. XVIII).

Fig. 5B; 43

Arbustos eretos, perenes, 1-1,5 m alt. *Caule* levemente estriado, meduloso, folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas* lanceoladas, 2-10 x 0,5-0,8 cm, ápice agudo, acuminado, base atenuada, ligeiramente auriculada, margem irregularmente serrada, nervuras conspicuas, glabras em ambas as faces, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 15-30 mm compr., glabros; bractéolas lanceoladas, 1-5 mm compr., glabros. *Invólucro* campanulado, 8-10 x 5-6 mm; brácteas ca. 5, lanceoladas, 3-4 mm compr.; brácteas involucrais 12-15, lanceoladas, ápice agudo, glabro, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 7-8, corola amarela, tubo 4,5-5 mm compr., lígula 9 x 2,5 mm, 4-5-nervada, ápice 3-dentado; estilete 6 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-4 mm compr., glabras; pápus 4-6 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 50, corola 9 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1-1,2 mm compr., hirsutos internamente, anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,2 mm compr.; estilete 9 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-4 mm compr., 10-costadas, hirsutas entre as costas; pápus ca. 7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alagoa**, Parque Estadual do Papagaio, subida para a Pedra do Garrafão, da Pousada Campo de Altitude, elev. 2376 m, 22°12'14"S, 44°45'36"W, 10.XI.2007, P. L. Viana et al. 3265 (BHCB); idem, subida para o Pico do Garrafão a partir da Pousada Campos de Altitude, área com Campos de Altitude, Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto-montana (Floresta Nebular), elev. 1950 m, 22°12'42,2"S, 44°45'11,5"W, 11.XII.2007, A. Salino et al. 12964 (BHCB); **Itamonte**, Parque Estadual do Papagaio, bairro Rural Colina, borda de Mata Nebular em Campo de Altitude, Pico da Boa Vista, elev. 2150 m, 22°17'38"S, 44°45'01"W,

07.XI.2007, *N. F. O. Mota et al.* 943 (BHCB).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: **Itatiaia**, brejo da Lapa, 26.XI.2002, *S. J. Silva Neto* 1739 (RB); estrada para o Planalto, 17.XI.1980, *P. Occhioni* 9198 (MBM); idem, estrada Registro – Planalto do Itatiaia, 17.I.1979, *P. Occhioni* 8698 (MBM); ibidem, subida ao Planalto, 30.I.1975, *G. Hatschbach et al.* 35831 (MBM); Parque Nacional do Itatiaia, 08.III.1980, *S. Nunes* 230 (RB); idem, km 10, 21.II.1948, *A. C. Brade* 18884 (RB); ibidem, elev. 2300 m, Estrada Nova, km 15, V.1950, *A. C. Brade* 20357 (RB); ibidem, estrada que leva ao abrigo Rebouças, II.1979, *S. Nunes s.n.* (RB 188463); ibidem, planalto entre a guarita e o abrigo Rebouças, elev. 2448 m, 14.XII.2004, *R. C. Forzza* 3724 (RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio nemoralis* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Simplices* (Cabrera 1957). Tem como espécie afim *S. altimontanus*, porém difere desta por possuir folhas lanceoladas com base ligeiramente auriculada, flores do raio 7-8 e cipselas hirsutas, enquanto que *S. altimontanus* possui folhas oblanceoladas com base atenuada e sem aurículas, flores do raio 12-14 e cipselas glabras.

Distribuição geográfica e habitat: *Senecio nemoralis* é citada pela primeira vez para o estado de Minas Gerais. Cabrera (1957) citou a espécie como endêmica do Rio de Janeiro, especificamente do Itatiaia, porém examinamos materiais procedentes dos municípios de Alagoa, Itamonte e Poços de Caldas, em Minas Gerais. A espécie parece ser relativamente rara em Minas Gerais, no entanto, é comum na Serra do Itatiaia e é provável que ocorra na vertente mineira desta Serra, pois há registros de coleta da espécie na região do abrigo Rebouças que é uma área do Parque limítrofe entre os estados de Rio de Janeiro e Minas Gerais. Em Minas Gerais a espécie ocorre em campos de altitude, em altitudes que variam de 1950 a 2376 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de novembro a fevereiro (Tabela 2).

9.22. *Senecio oleosus* Vell., Fl. Flum. Ic. 8: 104. 1831.

Senecio hastatus Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 36. 1838.

Iconografias: Cabrera (1975: p. 188, est. 53 e p. 194, est. 55); Matzenbacher (1998: p. 165, fig. 46).

Fig. 6A; 44

Ervas anuais, bianuais ou perenes, rizomatosas, 0,25-1,5 m alt. *Caule* estriado, fistuloso, folhoso por toda a extensão, densamente pubescente-glanduloso. *Folhas basais* rosuladas, obovadas, 4-13 x 1-3 cm, ápice agudo, base atenuada, ocasionalmente com pseudopecíolo, margem serreada, peninérveas, glanduloso-pubescentes em ambas as faces, sésseis. *Folhas apicais* gradativamente menores, ovada-lanceoladas, base alargada, auriculadas, semi-amplexicaules, margem serreada, sésseis. Capitulescências corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 20-40 mm compr., densamente hirsuto-glandulosos, ebracteolados. *Invólucro* campanulado, 10 x 8-12 mm; brácteas ca. 25, linear-lanceoladas, 5-9 mm compr., densamente hirsuto-glandulosas; brácteas involucrais 20-21, lanceoladas, ápice agudo, penicelado, margem escariosa, dorso densamente hirsuto-glanduloso; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 15-21, corola amarela, tubo 4-5,5 mm compr., lígula 13-14 x 2,5-3 mm, 4-6-nervada, ápice 3-dentado; estilete 6 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-4 mm compr., glabras; pápus 4-6 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 60, corola 7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1 mm compr., anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 10 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 3-3,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 7-8 mm compr., persistente.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Alagoa**, Parque Estadual da Serra do Papagaio, subida para o Pico do Garrafão a partir da Pousada Campos de Altitude, área com Campos de Altitude, Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto-montana (Floresta Nebular), elev. 2250 m, 22°12'18"S, 44°46'1,2"W, 11.XII.2007, A. Salino et al. 12965 (BHCB); **Itamonte**, Parque Estadual do Papagaio, bairro Rural Colina, Campo de Altitude no Pico do Alto da Boa Vista, elev. 1869 m, 22°17'28"S, 44°45'43"W, 07.XI.2007, N. F. O. Mota et al. 982 (BHCB); Serra Fina, Casa Alpina – Antena, elev. 2000 m, 22°22'21"S, 44°49'02"W, 13.III.2007, L. D. Meireles et al. 2787 (BHCB, UEC); **Ouro Preto**, s.d., L. Damazio 1290 e 1685 (RB); **Passa Quatro**, Serra Fina, Pedra da Mina (Alto), elev. 2664-2792 m, 22°25'33,7"S, 44°50'31,8"W, 07.VI.2006, L. D. Meireles et al. 2409 (BHCB, UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Itararé**, Fazenda Espinho, elev. 1200 m, 24°16'S, 49°20'W, 03.VI.1994, V. C. Souza et al. 6126 (ESA, MBM); Fazenda Ibiti (Ripasa), 24°15'13,6"S, 49°16'10"W, 22.V.1993, V. C. Souza et al. 3886 (ESA, MBM); Fazenda Santa Maria do Espinho, 28.VI.1993, V. C. Souza et al. 3532 (ESA, MBM); **Lapa**, Colônia Augusta, 19.V.2006, J. M. Silva & O. S. Ribas 4768

(CESJ, MBM). PARANÁ: **Bocaiúva do Sul**, Serra da Bocaina, 22.IX.2000, *J. M. Silva & E. Barbosa 3216* (CESJ, MBM).

Comentários taxonômicos: *Senecio oleosus* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Viscosi* (Baker) Cabrera (Cabrera 1957). É a única espécie dessa subseção ocorrente em Minas Gerais. Difere das demais espécies de *Senecio* ocorrentes em Minas Gerais pelo indumento distintamente pubescente-glanduloso, conferindo à planta um aspecto pegajoso, fazendo juz ao epíteto específico.

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) citou a espécie como ocorrente nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No entanto, examinamos material da espécie proveniente dos municípios de Alagoa, Itamonte, Ouro Preto e Passa Quatro, em Minas Gerais, registrando a espécie pela primeira vez para o estado (Tabela 1). Em Minas Gerais, a espécie ocorre em campos de altitude, em altitudes que variam de 1869 a 2792 m.s.m.

Fenologia: floresce e frutifica de novembro a junho (Tabela 2).

9.23. *Senecio paulensis* Bong., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 6(2): 33. 1838.

Iconografia: Cabrera & Klein (1975: p. 176, est. 49 a e b, e p. 178, est. 50).

Fig. 6B; 45

Ervas eretas, perenes, 0,5-1,8 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, esparsamente folhoso por toda a extensão, glabro. *Folhas* profundamente bipinatissectas, 10-15 x 4-5 cm, segmentos 10-20 pares, segmentos primários oblanceolados, 15-30 x 2-11 mm, segmentos secundários espatuliformes, peninérveos, glabras em ambas as faces, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, congestas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 0,9-5,2 cm compr., hirsutos; bractéolas linear-lanceoladas, 2,5-3,5 mm compr., ciliadas. *Invólucro* campanulado, 5-8 x 6-7 mm; brácteas ca. 5, lineares, 3-3,5 mm compr.; brácteas involucrais 10-13, lanceoladas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* ca. 7, corola amarela, tubo 4,5-5 mm compr., lígula 7-8 x 3 mm, 4-5-nervada, ápice 3-dentado, estilete 7 mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5-3 mm compr., seríceo-tomentosas; pápus 4-5 mm compr., caduco. *Flores do disco* ca. 30, corola 7-7,5 mm compr, 5-lobulada, lóbulos da corola 1-1,5 mm compr., anteras 2 mm compr., exsertas, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr., base obtusa; estilete 7

mm compr., ramos do estilete 1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2 mm compr., 10-costadas, seríceo-tomentosas; pápus 4-5 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Camanducaia**, a 12 km da Vila Monte Verde, em lugar húmido à beira da estrada, 15.III.1976, *H. F. Leitão Filho* 1858 (UEC); **Lima Duarte**, Parque Estadual do Ibitipoca, III.1996, *L. G. Rodila s.n.* (CESJ); idem, 10.II.2001, *M. A. Heluey et al.* 50 (CESJ); ibidem, trilha entre a Gruta do Fugitivo e Cascatinha, 11.III.2004, *R. C. Forzza et al.* 3192 (BHCB, RB).

Comentários taxonômicos: *Senecio paulensis* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Brasilienses* (Cabrera 1957). Tem como espécie afim *S. brasiliensis*, porém difere desta pelas folhas bipinatissectas. Assemelha-se ainda a *S. flaccidus*, porém difere desta última pelos segmentos sectados e glabros (*vs.* segmentos lobados e densamente albo-tomentosos).

Distribuição geográfica e habitat: Hind (1993a) citou a espécie como ocorrente somente nos estados de São Paulo e Paraná. No entanto, Cabrera & Klein (1975) citaram a espécie também para Santa Catarina. Em Minas Gerais examinamos material da espécie proveniente dos municípios de Camanducaia e Lima Duarte, registrando aqui pela primeira vez a ocorrência da espécie para o estado (Tabela 1).

Fenologia: coletada com flores e frutos em fevereiro e março (Tabela 2).

9.24. *Senecio pohlii* Sch.Bip. ex Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 303. 1884.

Senecio pseudopohlii Cabrera, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 238. 1957.

Pseudogynoxys pohlii (Sch.Bip. ex Baker) Leitão Filho, Trab. Congr. Nac. Bot. (Rio de Janeiro) 26: 326. 1977.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 293, fig. 24 e p. 294, fig. 25).

Fig. 6B; 46; 53A-B

Ervas eretas, perenes, 1-1,5 m alt. *Caule* multisulcado, meduloso, densamente folhoso na porção basal, laxamente folhoso na porção apical, pubescente. *Folhas basais* lanceoladas, 3-17,5 x 0,5-3 cm, ápice agudo, base atenuada, margem serreada, ciliada, dentes agudos, glabra na face adaxial, pubescente na face abaxial, sésseis. *Folhas apicais* lanceoladas, 0,6-6 x 0,2-1 cm, ápice agudo, base atenuada, margem serreada, dentes agudos, glabra na face adaxial, pubescente na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* corimbiformes, laxas. *Capítulos* homógamos, discoides; pedúnculos 2-70 mm compr., pubescentes; bractéolas lanceoladas, 3-4 mm compr., pubescentes. *Invólucro* campanulado, 6-12 x 4-9 mm; brácteas ca. 4, lanceoladas, 2,5-5 mm compr.;

brácteas involucrais 9-20, oblongas, ápice agudo, piloso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. Flores 40-50, corola 8,5 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 0,5 mm compr., anteras 2 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 1-1,5 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 1-1,5 mm compr., 10-costadas, seríceas; pápus 5-7 mm compr., caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: BR 267, km 238, 24 km antes de Bom Jardim de Minas, na direção de Juiz de Fora, 02.II.1998, *J. H. A. Dutilh & W. Marcondes-Ferreira 52* (CESJ); **Belo Horizonte**, s.d., *L. Roth 1308* (CESJ); hill near Cruzeiro, near Belo Horizonte, elev. 1100 m, 06.III.1945, *L. O. Williams & V. Assis 5888* (RB); **Brumadinho**, Serra da Moeda, elev. 1400 m, 20°06'S, 43°59'W, 10.I.1999, *V. M. Silveira 154* (BHCB); **Caeté**, Serra da Piedade, elev. 1720 m, 19°49'S, 43°40'W, 06.VI.1986, *T. S. M. Grandi et al. s.n.* (BHCB 1080);idem, descendo da igreja em direção à base da serra, 10.IV.1996, *J. A. Lombardi 1250* (BHCB); idem, iron-rich soil, ca. 5 km N of Caeté, elev. 1800 m, 19.I.1971, *H. S. Irwin et al. 28751* (RB); **Catas Altas**, RPPN Caraça, 14.IV.2004, *T. Alves et al. 295* (BHCB); Serra do Caraça, III.1957, *E. Pereira & G. Pabst 2528* (RB); idem, 22.III.1957, *E. Pereira & G. Pabst 2612* (RB); ibidem, 18.XII.1999, *R. C. Mota 120* (BHCB); ibidem, first plateau in direction to the ascent for the Inficcionado Peak, 04.IV.2007, *A. M. Teles et al. 374* (BHCB, S); ibidem, Inficcionado Peak, 05.IV.2007, *A. M. Teles et al. 376 e 384* (BHCB, S); ibidem, elev. 2040 m, 17.XII.1999, *M. F. Vasconcelos s.n.* (BHCB 52766); **Conceição do Mato Dentro**, Serra do Cipó, km 146 – estrada de Conceição, 12.I.1934, *M. Barreto 8347* (BHCB); idem, km 140, estrada de Conceição, 15.IV.1935, *M. Barreto & A. C. Brade 1084* (BHCB); **Cordisburgo**, na beira da estrada, 26.I.1977, *L. Krieger 14538* (CESJ); **Diamantina**, 13.I.1947, *W. Egler s.n.* (RB 59690); 28.I.1976, *L. Krieger & M. Brugger 14058* (CESJ, ESA, HUFU, SPF); estrada entre Diamantina e Conselheiro Mata, 10.I.1987, *T. S. M. Grandi 2344* (BHCB); estrada para São João da Chapada, elev. 1140 m, 18°10'56"S, 43°42'18"W, 14.I.1998, *J. R. Pirani et al. 3972* (BHCB, SPF); grassy meadow and adjacent gallery forest, ca. 27 km SW of Diamantina on road to Gouveia, elev. 1300 m, 13.I.1969, *H. S. Irwin et al. 21884* (RB); subida para o Cruzeiro, 14.I.1963, *A. P. Duarte & G. M. Barroso 7888* (RB); **Itabirito**, Serra de Capanema, elev. 1807 m, 20°13'07,7"S, 43°34'52,2"W, 10.III.2007, *F. F. Carmo 297* (BHCB); idem, 04.VI.2007, *F. F. Carmo 630* (BHCB); Serra de Itabirito, 23.I.1986, *L. Krieger 21109* (CESJ); região da Gerdal, próximo à BR 040, Mina Várzea do Lopes,

elev. 1260 m, 20°18'6,5"S, 43°55'57,3"W, 02.II.2007, *M. S. Mendes et al. s.n.* (BHCB 107475); **Itacambira**, Chapada de Itacambira, ca. 3 km de Itacambira, 17°05'01"S, 43°19'25"W, elev. 1320-1364 m, 15.II.2003, *F. França et al. 4446* (HUEFS); **Lima Duarte**, Parque Estadual do Ibitipoca, 18.II.1987, *P. M. Andrade et al. 910* (BHCB); idem, elev. 1400 m, 13.I.1988, *P. M. Andrade 1105* (BHCB, UEC); ibidem, 06.II.1996, *L. C. Rodila s.n.* (CESJ 28976); ibidem, entre a Gruta das Bromélias e o Cruzeiro, 08.II.2001, *F. S. Araújo et al. 02* (CESJ); ibidem, Morro da Lombada, 24.III.2001, *M. A. Heluey & R. M. Castro 70* (CESJ); Ibitipoca, 23.II.1977, *L. Krieger 14618* (CESJ); ibidem, margem do Rio do Salto, Ponte de Pedra, elev. 1200 m, 21°42'S, 43°53'W, 21.I.2005, *R. C. Forzza 3974* (BHCB, RB); **Mariana**, Mina de Alegria, 01.II.2007, *R. C. Mota 3325* (BHCB); **Moeda**, Marinho da Serra, elev. 1450 m, 20°19'28"S, 43°56'24"W, 09.V.2007, *F. F. Carmo 597* (BHCB); idem, elev. 1540 m, 20°19'56,5"S, 43°56'15,1"W, 25.III.2007, *F. F. Carmo 456* (BHCB); ibidem, elev. 1544 m, 20°20'54,4"S, 43°56'17,1", 10.II.2007, *F. F. Carmo 163* (BHCB); ibidem, 02.VII.2007, *F. F. Carmo 691* (BHCB); **Nova Lima**, 23.III.1980, *T. S. M. Grandi 225* (BHCB); Morro do Chapéu, 12.I.1983, *P. M. Andrade s.n.* (BHCB 4666); Serra da Moeda, próx. Lagoa dos Ingleses, 15.II.1990, *A. M. G. Anjos et al. 120* (BHCB); Serra do Curral, 16.II.1942, *M. Magalhães 1351* (BHCB); **Ouro Preto**, Morro da Forca, 10.I.1942, *M. Magalhães 1003* (BHCB); Serra de Capanema, 12.VII.2007, *A. M. Teles et al. 492* (BHCB); **Rio Preto**, Serra Negra, Fazenda da Tiririca, 22.II.2004, *F. R. G. Salimena et al. 1244* (CESJ); idem, região "Burro de Ouro", 26.II.2006, *P. L. Viana & N. F. O. Mota 1975* (CESJ); ibidem, Serra do Funil, Fazenda Tiririca, 24.IV.2005, *C. N. Matozinhos et al. 174* (BHCB, CESJ); Serra Negra, crista da Serra, 21°57'50,9"S, 43°52'45,7"W, 10.IV.2007, *A. M. Teles et al. 401* (BHCB); **Santa Bárbara**, Serra do Caraça, Parque Natural do Caraça, 20°05'-06'32"-91"S, 43°28'-29'27"-43"W, 19.IV.1997, *J. A. Lombardi et al. 1604* (BHCB); Serra de Gandarela / C2, elev. 1637 m, 20°03'24"S, 43°41'28,6"W, 26.XII.2007, *F. F. Carmo 1534* (BHCB). **Santo Antônio do Itambé**, Easter slopes of Pico do Itambé, first large sandstone out-crop bellow the summit, elev. 1700 m, 11.II.1972, *W. R. Anderson et al. 35788* (RB); **São João Del Rei**, 10.II.1881, *Glaziou 12861* (BHCB); Serra do Cristal, 02.II.2004, *L. Krieger 19990* (CESJ); **São Gonçalo do Rio Preto**, Parque Estadual do Rio Preto, Pico 2 irmãos, elev. 1826 m, 18°12'26,8"S, 43°18'37,8"S, *P. L. Viana et al. 1588* (BHCB); idem, 18°07'20-40"S, 43°20-21'36-53"W, trilha do alojamento até o Córrego das Éguas, 19.II.2002, *J.*

A. Lombardi 4569 (BHCB); **Serro**, beira de barranco, elev. 960 m, 22.I.1981, *T. S. M. Grandi 548* (BHCB).

Comentários taxonômicos: *Senecio pohlii* pertence à seção *Corymbocephalus* e à subseção *Simplices* (Cabrera 1957). Tem como espécie afim *S. emiliopsis*, porém conforme comentado anteriormente (ver *S. emiliopsis*) segundo Baker (1884) e Cabrera (1957) a única diferença entre as duas espécies é o indumento tomentoso presente na face abaxial das folhas de *S. emiliopsis*. *Senecio pohlii* é uma espécie muito variável morfológicamente, essa variação se faz especialmente presente no tamanho e forma dos capítulos, que podem possuir involúcro largamente campanulado a estreitamente campanulado quase cilíndrico. As populações encontradas na Serra do Caraça, especialmente no Pico do Inficionado (*leg. R. C. Mota 120; A. M. Teles et al. 374, 376 e 384; M. F. Vasconcelos s.n. – BHCB 52766*), na Serra da Piedade (*leg. T. S. M. Grandi et al. s.n. – BHCB 1080; J. A. Lombardi 1250*), na Serra da Moeda (*leg. F. F. Carmo 163*) e na Serra de Capanema (*leg. F. F. Carmo 297 e A. M. Teles et al. 492*) apresentam um extremo de variação morfológica da espécie. Os espécimes dessas populações apresentam menor porte e capítulos menores e mais delicados e com flores vináceas, assemelhando-se à *S. pseudopohlii*, espécie descrita por Cabrera (1957) e posteriormente sinominizada por Hind (1993a) sob *S. pohlii*. Já a população encontrada na Serra do Funil, no município de Rio Preto (*leg. F. R. G. Salimena et al. 1244; P. L. Viana & N. F. O. Mota 1975; C. N. Matozinhos et al. 174 e A. M. Teles et al. 401*) apresentam outro extremo de variação, com os espécimes apresentando um porte maior e capítulos muito ampliados, com involúcro mais campanulado e flores alvacentas. Entre esses dois extremos de variação estão a maioria dos exemplares examinados, havendo uma nítida gradação morfológica, não sendo possível estabelecer uma faixa de corte clara para circunscrever distintas unidades taxonômicas. Os espécimes com variações intermediárias apresentam normalmente flores com coloração lilás. É possível que se trate de uma espécie naturalmente polimórfica e que as populações encontradas no alto de montanhas apresentem extremos de variação morfológica por questões meramente adaptativas, embora não se possa descartar a possibilidade de constituírem já táxons distintos. No entanto, isso só poderá ser elucidado a partir de estudos pormenorizados com a espécie.

Distribuição geográfica e habitat: espécie encontrada em Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo Hind (1993a) (Tabela 1). Em Minas Gerais é a espécie de

Senecio de maior distribuição, onde ocorre em áreas de cerrado, campos rupestres, campos de altitude, áreas brejosas e eventualmete em áreas perturbadas.

Fenologia: floresce e frutifica de dezembro a julho (Tabela 2).

9.25. *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 7: 245. 1959.

Fig. 6B; 47

Ervas eretas, perenes, 0,5-1 m alt. *Caule* estriado, meduloso, folhoso por toda a extensão, laxamente tomentoso. *Folhas* pinatilobadas ou pinatipartidas, 10-15 x 3,5-4 cm, ápice obtuso, base atenuada, conspicuamente auriculada, 5-8 pares de segmentos obtusos, sinuados, lóbulos 0,7-2 x 0,6-1,7 cm, pubescentes na face adaxial, densamente albo-tomentosas na face abaxial, sésseis. *Capitulescências* paniculiformes de cimas corimbiformes, laxas. *Capítulos* heterógamos, radiados; pedúnculos 5-15 mm compr., tomentosos; bractéolas lanceoladas, 4 mm compr., tomentosas. *Invólucro* campanulado, 6-9 x 6-7 mm; brácteas ca. 4, lanceoladas, 3,5-4 mm compr.; brácteas involucrais 8, oblongas, ápice agudo, lanuginoso, margem escariosa, dorso glabro; receptáculo plano, alveolado. *Flores do raio* 6-10, corola amarela, tubo 3-4 mm compr., lígula 10-11 x 1-2,5 mm, 4-nervada, ápice 3-dentado; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 2 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., glabras; pápus 6 mm compr., persistente. *Flores do disco* ca. 25, corola 7 mm compr., 5-lobulada, lóbulo 1 mm compr.; anteras 2,5 mm compr., base obtusa, apêndice do conectivo oblongo, 0,5 mm compr.; estilete 8 mm compr., ramos do estilete 1,7 mm compr. *Cipselas* cilíndricas, 2,5 mm compr., 10-costadas, glabras; pápus 7 mm compr., persistente, caduco.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Passa Quatro**, Serra Fina, Capim Amarelo – Médio, elev. 1974-2037 m, 10.VIII.2005, L. D. Meireles & J. A. Nunes 1958 (BHCB, UEC); idem, caminho para Cupim do Boi, elev. 2463 m, 22°25'3,9"S, 44°48'54,6"W, 31.VIII.2007, L. D. Meireles et al. 3310 (BHCB, UEC).

Comentários taxonômicos: *Senecio pseudostigophlebius* pertence à seção *Adamantina* (Cabrera 1957) e tem como espécies mais próximas *S. colpodes* e *S. adamantinus*. Diferencia-se da primeira pelas brácteas involucrais em número de 8 e pela margem foliar profundamente pinatilobada ou pinatipartida, enquanto que *S. colpodes* possui 10 a 15 brácteas involucrais e folhas com margem apenas crenado-lobadas. Diferencia-se ainda de *S. adamantinus* pelas folhas com margem pinatilobada ou pinatipartida (vs. inteira, lobada ou dentada) e por possuir 6 a 10 flores do raio, enquanto que *S. adamantinus* possui apenas 2 a 3.

Distribuição geográfica e habitat: espécie considerada por Cabrera (1957, 1959) e Hind (1993a) como endêmica do estado do Rio de Janeiro. No entanto, examinamos material da espécie proveniente do município de Passa Quatro, Minas Gerais, registrando aqui pela primeira vez a ocorrência da espécie para Minas Gerais (Tabela 1). A espécie habita os campos de altitude, em altitudes entre 1970 e 2500 m.s.m.

Fenologia: coletada com flores e frutos em agosto (Tabela 2).

Nota: Cabrera (1959) esclarece o equívoco cometido por ele mesmo em 1957, pois na revisão das espécies de *Senecio* do Brasil, Paraguai e Uruguai a espécie cuja descrição é apresentada sob o epíteto específico de *S. stigophlebius* na verdade corresponde a uma nova espécie somente reconhecida e descrita oficialmente em 1959, à qual ele deu o nome de *S. pseudostigophlebius*. Cabrera (1959) ainda comentou que *S. stigophlebius* seria endêmica de Santa Catarina e muito semelhante à *S. hemmendorffii*, diferindo desta apenas pelas folhas menos partidas.

9.26. *Senecio tamoides* DC., Prodr. 6: 403. 1838.

Nome vernacular: hera, senecio, senecio-africano, “canary treeper” (na literatura estrangeira).

Fig. 48; 53C

Comentários taxonômicos: *Senecio tamoides* é caracterizado pelo hábito escandente, e por possuir folhas crassas, ovado-orbiculares a deltóides, com a base truncada ou cordada e com 4-6 lóbulos estreitos e desiguais de cada lado da margem, além de uma intensa floração de capítulos radiados amarelos.

Distribuição geográfica e habitat: espécie originária da África do Sul e cultivada como ornamental em áreas tropicais e subtropicais de todo o mundo. Em Minas Gerais a espécie é encontrada como cultivada por seus atributos ornamentais, principalmente em muros e treliças.

Fenologia: floresce e frutifica de maio a janeiro (Tabela 2).

Nota: Em Lorenzi & Souza (1999) e em todos os herbários visitados, quando havia essa espécie ela encontrava-se sob o epíteto de *Senecio mikanioides* Otto ex Walp. (= *Delairea odorata* Lem.). No entanto, Cabrera (1957) na descrição de *S. mikanioides* e Nordenstam (2007) na descrição do gênero *Delairea* (que é monotípico, *D. odorata*), descrevem a espécie como possuidora de capítulos discoides, enquanto que a espécie cultivada aqui no Brasil possui capítulos conspicuamente radiados. Em consulta ao Dr. Bertil Nordenstam (S) ele identificou a espécie que aqui é cultivada como sendo *S.*

tamoides, e ainda chamou a atenção para a confusão causada com outras espécies de *Senecio* escandentes que também são cultivadas como ornamentais como *S. angulatus* L.f. e *S. scandens* Buch.-Ham. ex D.Don.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, V.1985, A. *Catella s.n.* (BHCB 6065); **Barão de Cocais**, 18.I.1991, *Pio 280* (PAMG); **Belo Horizonte**, 27.V.1980, *M. T. C. Prates 46* (PAMG); Pampulha, 06.XII.1982, *T. S. M. Grandi s.n.* (BHCB 4409); **Diamantina**, planta cultivada em jardim como ornamental, entre o MaxCenter e o largo Dom João, IX.2006, *A. M. Teles 367* (BHCB); **Sabará**, cultivada em quintal de residencia, próximo a Igreja São Francisco, 07.VII.1988, *A. Silva 738* (RB); **São João Del Rei**, 16.XI.1985, *L. Krieger 21168* (CESJ); **Sete Lagoas**, Fazenda Hotel Ipê Amarelo, BR 040, km 665, 08.VI.1980, *M. T. C. Prates 79* (PAMG).

3.2.2. Táxons de ocorrência duvidosa em Minas Gerais

Os táxons citados abaixo foram citados na literatura (Belcher 1956; Cabrera 1957; Hind 1993 a; Matzenbacher 1998), porém não foram encontrados em Minas Gerais.

A). *Erechtites goyazensis* (Gardner) Cabrera, London J. Bot. 7: 54. 1848.

Senecio goyazensis Gardner, London J. Bot. 7: 421. 1848.

Belcher (1956) citou dois materiais examinados por ele provenientes de Minas Gerais (Caldas e Lagoa Santa), no entanto, dentre os materiais por nós examinados não encontramos nenhum que se enquadrasse nas características de *E. goyazensis*.

B). *Pseudogynoxys chenopodioides* (Kunth) Cabrera, Brittonia 7(2): 56. 1950.

Senecio chenopodioides Kunth, Nov. Gen. Sp. 4. 140. 1820.

Gynoxys berlandieri DC. Prodr. 6: 326. 1837.

Senecio confusus Britten, Jour. Bot. 36: 260. 1898.

Pseudogynoxys berlandieri (DC.) Cabrera, Brittonia 7(2): 56. 1950.

Nome vernacular: margarida-vermelha.

Espécie nativa do México e amplamente cultivada nos neotrópicos como ornamental (Pruski 1996). Segundo Matzenbacher (1998) no Brasil a espécie é encontrada nos estados de Pernambuco, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Apesar de Matzenbacher (1998) mencionar a ocorrência de *P. chenopodioides* em Minas Gerais, nós não encontramos em nenhum dos herbários

visitados coletas dessa espécie para o estado. O que havia eram vários equívocos de determinação dessa espécie, pois examinamos materiais de *P. cabreræ* provenientes de Minas Gerais que se encontravam sob o epíteto de *Senecio confusus* Britten (= *P. chenopodioides*). No entanto, não descartamos a hipótese de que a espécie ocorra em cultivo como ornamental em Minas Gerais.

C). *Senecio paucijugus* Baker, in Martius, Fl. Bras. 6(3): 323. 1884.

Iconografia: Cabrera (1957: p. 247, lam. XVI).

Possivelmente essa espécie não ocorra em Minas Gerais, pois o tipo da espécie foi coletado por *Glaziou* (11053) no Rio de Janeiro. Além do tipo, só é conhecida uma segunda coleta da espécie também feita por *Glaziou* (11052), porém em Barbacena, Minas Gerais. Acreditamos que a indicação dessa localidade pode tratar-se de erro. No itinerário percorrido por *Glaziou* no Brasil (Urban 1906) consta que ele coletou em Minas Gerais a partir de 1887, ou seja, em 1879 (data de coleta do espécime examinado para Minas Gerais) certamente ele ainda se encontrava no estado do Rio de Janeiro.

Material examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: **Barbacena**, Sítio, 23.VI.1879, *Glaziou* 11052 (BHCB).

D). *Senecio pulcher* Hook. & Arn., in Hooker, London J. Bot. 3: 337. 1841.

Iconografia: Matzenbacher (1998: p. 173, fig. 48).

Dusén (1905) citou a ocorrência de *Senecio icoglossus* DC. var. *montana* Dusén [= *Senecio pulcher*, segundo Matzenbacher (1998)] para Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. No entanto, dentre os espécimes de Senecioneae examinados para Minas Gerais, não foi encontrado nenhum com as características descritas para *S. pulcher*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tribo Senecioneae está representada em Minas Gerais por 40 espécies nativas, além de três que são cultivadas como ornamentais. Essas espécies por sua vez encontram-se agrupadas em nove gêneros, dos quais um é cultivado. Os gêneros mais representativos em número de espécies são *Senecio* (27 spp.), seguindo de *Graphistylis* (5 spp.) e *Dendrophorbium* e *Erechtites*, ambos com três espécies cada.

Levando em conta os trabalhos de Cabrera (1957), Cabrera & Klein (1975), Matzenbacher (1998) e Proença *et al.* (2001), além das informações coletadas nos herbários visitados, estimamos que o estado de Minas Gerais seja o mais rico em número de espécies de Senecioneae. Esse resultado era esperado, pois Minas Gerais possui um relevo essencialmente montanhoso e como comenta Cabrera (1957) as maiores concentrações de espécies encontram-se nas regiões montanhosas, como as serras de Minas Gerais, a Serra da Mantiqueira, Serra Geral e Serra do Mar.

Das 40 espécies estudadas dez foram registradas como novas ocorrências para Minas Gerais [*Dendrophorbium fastigiaticephalum*, *Graphistylis argyrotricha*, *G. riopretensis sp. nov.* (inérita), *Senecio albus sp. nov.* (inérita), *Senecio altimontanus sp. nov.* (inérita), *S. hemmendorffii*, *S. nemoralis*, *S. oleosus*, *S. paulensis* e *S. pseudostigophlebius*].

Estimamos que em número de espécies endêmicas de Senecioneae, Minas Gerais só fique atrás do estado do Rio de Janeiro, com seis espécies. Isto corrobora com a idéia de Cabrera (1957) de que as espécies de *Senecio* podem ser de área geográfica reduzida e ligada a uma comunidade vegetal ou um tipo de ambiente determinado.

Acreditamos que o presente estudo venha a atender a uma carência, pois as espécies de Senecioneae são elementos constantes nos campos rupestres e de altitudes de Minas Gerais. Esperamos que a partir do presente trabalho, as espécies da referida tribo possam ser mais facilmente identificadas em Minas Gerais.

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Senecioneae (Asteraceae) nas regiões e estados do Brasil.

Gênero	Espécie	Norte							Nordeste								Centro-Oeste			Sudeste				Sul				
		RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
Curio																												
	<i>C. rowleyanus</i> ⁺	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	X	?	?	?	?	?	?	?	
	Dendrophorbium																											
	<i>D. brachycodon</i>																							X	X			
	<i>D. bradei</i>																					X	X	X	X			
	<i>D. catharinense</i>																									X	X	
	<i>D. fastigiaticephalum</i> *																			X			X					
	<i>D. fruticosum</i>																				X	X	X		X			
	<i>D. glaziovii</i>																			X		X	X					
	<i>D. limosum</i>																								X	X		
	<i>D. paranense</i>																								X		X	
	<i>D. pellucidinerve</i>																			X		X	X	X	X			
	<i>D. pluricephalum</i>																								X	X	X	
	<i>D. restingae</i>																							X				
	Emilia																											
	<i>E. fosbergii</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>E. sonchifolia</i>			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X					
	Erechtites																											
	<i>E. goyazensis</i>																		X	?			X					
	<i>E. hieracifolius</i>		X	X			X			X		X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	<i>E. ignobilis</i>																			X				X				
	<i>E. missionum</i>															X								X		X		
	<i>E. valerianifolius</i>											X			X					X		X	X	X	X	X	X	
	Graphistylis																											
	<i>G. argyrotirica</i> *																			X		X						
	<i>G. cuneifolia</i>																						X					
	<i>G. dichroa</i>																			X		X	X		X			
	<i>G. itatiaiae</i>																			X		X	X					
	<i>G. oreophila</i>																					X						
	<i>G. organensis</i>																			X	X	X	X		X			
	<i>G. riopretensis sp. nov. (inérita)</i> *																			X								

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Senecioneae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero	Espécie	Norte							Nordeste								Centro-Oeste			Sudeste				Sul				
		RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
	<i>S. dumetorum</i>																				X							
	<i>S. emiliopsis</i>																				X							
	<i>S. erisithalifolius</i>																				X			X				
	<i>S. flaccidus</i> ⁺	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	X	?	?	?	X	?	?	?	
	<i>S. fluminensis</i> **																						X					
	<i>S. gertii</i>																				X							
	<i>S. graciellae</i>																					X						
	<i>S. grandis</i>																				X	X	X	X	X			
	<i>S. grisebachii</i>																	X	X							X	X	
	<i>S. grossidens</i>																							X	X			
	<i>S. gynoxoides</i> ***																				?		?					
	<i>S. harleyi</i>															X												
	<i>S. hatschbachii</i>																				X							
	<i>S. hemmendorffii</i> *																				X		X	X	X	X		
	<i>S. heteroschizus</i>																										X	
	<i>S. heterotrichius</i>																										X	
	<i>S. hoehnei</i>																							X	X			
	<i>S. homogynoides</i> ***	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
	<i>S. icoglossus</i>																		X		X		X	X	X		X	
	<i>S. juergensii</i>																							X	X		X	
	<i>S. kuhlmanii</i>																						X					
	<i>S. langei</i>																							X	X	X		
	<i>S. lanifer</i>																				X			X	X	X		
	<i>S. leptolobus</i>																									X	X	
	<i>S. leptoschizus</i>																				X			X	X	X		
	<i>S. linearilobus</i>																				X				X			
	<i>S. macrotis</i>															X					X							
	<i>S. malacophyllus</i>																						X					
	<i>S. mattfeldianus</i> ***	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
	<i>S. montevidensis</i> ⁺																							X		X		
	<i>S. nemoralis</i> *																				X		X					

Tabela 1 – Distribuição das espécies de Senecioneae nas regiões e estados do Brasil (continuação...).

Gênero	Espécie	Norte						Nordeste						Centro-Oeste			Sudeste				Sul							
		RO	AC	AM	RR	AP	PA	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MS	MT	GO (DF)	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	
<i>S. oleosus</i> *																				X			X	X	X	X	X	
<i>S. oligophyllus</i>																											X	
<i>S. oxyphyllus</i>																												X
<i>S. pallidus</i> **																							X					
<i>S. paucijugus</i>																				?			X					
<i>S. paulensis</i> *																				X				X	X	X		
<i>S. pinnatus</i>																										X	X	
<i>S. platensis</i>																										X	X	
<i>S. pohlii</i>																			X	X		X	X					
<i>S. pseudostigophlebius</i> *																				X			X					
<i>S. pulcher</i>																				?				X	X			X
<i>S. pulicarioides</i> ***																												?
<i>S. ramboanus</i>																												X
<i>S. ramentaceus</i>																							X					
<i>S. regis</i>																X												
<i>S. reitzianus</i>																											X	
<i>S. rossianus</i>																						X	X					
<i>S. selloi</i>																									X			X
<i>S. stigophlebius</i>																										X		
<i>S. subarnicoides</i>																									X	X	X	
<i>S. subnemoralis</i>																									X	X	X	
<i>S. tamoides</i> ⁺		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	X	?	?	?	?	?	?	?	?
<i>S. trichocaulon</i>																										X	X	
<i>S. viravira</i>																												X
<i>S. vulgaris</i> ***		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
<i>S. tweediei</i>																							X					
<i>S. westermanii</i>																								X	X			
TOTAL		1	2	4	1	1	3	1	2	2	3	2	2	5	2	3	13	5	5	8	43	12	36	37	34	32	31	

Legenda: ⁺(cultivada como ornamental); *(primeira citação para Minas Gerais); **(táxon duvidoso); ***(ocorrência duvidosa ou desconhecida no Brasil).

Tabela 2 – Fenologia (floração e frutificação) das espécies de Senecioneae (Asteraceae) em Minas Gerais.

Gênero	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
Curio												
<i>C. rowleyanus</i> ⁺	X	X							X	X	X	X
Dendrophorbium												
<i>D. fastigiaticephalum</i>			X	X	X							
<i>D. glaziovii</i>							X	X	X	X		
<i>D. pellucidinerve</i>					X	X	X	X	X	X		
Emilia												
<i>E. fosbergii</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>E. sonchifolia</i>				X	X	X	X					
Erechtites												
<i>E. hieracifolius</i>	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>E. ignobilis</i>		X	X	X								
<i>E. valerianifolius</i>	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Graphistylis												
<i>G. argyrotricha</i>	X	X	X	X	X						X	X
<i>G. dichroa</i>		X	X	X	X	X	X					
<i>G. itatiaiae</i>				X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>G. organensis</i>				X	X	X	X	X	X			
<i>G. riopretensis sp. nov.</i> (inérita)								X				
Hoehnephytum												
<i>H. trixoides</i>	X				X	X	X	X	X	X	X	X
Pentacalia												
<i>P. desiderabilis</i>						X	X	X	X			
Pseudogynoxys												
<i>P. cabreræ</i> ⁺	X	X	X	X	X					X	X	X
Senecio												
<i>S. adamantinus</i>	X	X							X	X	X	X
<i>S. albus sp. nov.</i> (inérita)						X						
<i>S. altimontanus sp. nov.</i> (inérita)		X	X	X	X	X	X					

Tabela 2 – Fenologia (floração e frutificação) das espécies de Senecioneae (Asteraceae) em Minas Gerais (continuação...).

Gênero	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
Espécie												
<i>S. brasiliensis</i>	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
<i>S. caparaoensis</i>									X	X	X	X
<i>S. clausenii</i>	X	X	X	X	X	X	X	X				
<i>S. colpodes</i>					X	X	X	X	X	X	X	X
<i>S. dumetorum</i>							X	X	X	X	X	
<i>S. emiliopsis</i>			X									
<i>S. erisithalifolius</i>	X	X	X	X							X	X
<i>S. flaccidus</i> ⁺	X	X										X
<i>S. gertii</i>							X	X	X	X	X	
<i>S. grandis</i>								X				
<i>S. hatschbachii</i>					X	X	X	X	X	X	X	X
<i>S. hemmendorffii</i>								X	X	X	X	
<i>S. icoglossus</i>	X							X	X	X	X	X
<i>S. lanifer</i>	X	X	X	X	X	X						
<i>S. leptoschizus</i>	X	X										
<i>S. linearilobus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X				X
<i>S. macrotis</i>	X	X	X	X				X	X	X	X	X
<i>S. nemoralis</i>	X	X									X	X
<i>S. oleosus</i>	X	X	X	X	X	X					X	X
<i>S. paulensis</i>		X	X									
<i>S. pohlii</i>	X	X	X	X	X	X	X					X
<i>S. pseudostigophlebius</i>								X				
<i>S. tamoides</i>	X				X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda: ⁺(cultivada como ornamental).

5. LISTA DAS ESPÉCIES COM RESPECTIVOS CÓDIGOS

- 1.1. *Curio rowleyanus* (H.Jacobsen) P.V.Heath
- 2.1. *Dendrophorbium fastigiaticephalum* (Cabrera) C.Jeffrey
- 2.2. *Dendrophorbium glaziovii* (Baker) C.Jeffrey
- 2.3. *Dendrophorbium pellucidinerve* (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey
- 3.1. *Emilia fosbergii* Nicolson
- 3.2. *Emilia sonchifolia* (L.) DC.
- 4.1. *Erechtites hieracifolius* (L.) Raf. ex DC.
- 4.2. *Erechtites ignobilis* Baker
- 4.3. *Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC.
- 5.1. *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B.Nord.
- 5.2. *Graphistylis dichroa* (Bong.) D.J.N. Hind
- 5.3. *Graphistylis itatiaiae* (Dusén) B.Nord.
- 5.4. *Graphistylis organensis* (Casar.) B.Nord.
- 5.5. *Graphistylis riopretensis* A.Teles & B.Nord., *sp. nov.* (inérita)
- 6.1. *Hoehnephytum trixoides* (Gardner) Cabrera
- 7.1. *Pentacalia desiderabilis* (Vell.) Cuatrec.
- 8.1. *Pseudogynoxys cabreræ* H.Rob. & Cuatrec.
- 9.1. *Senecio adamantinus* Bong.
- 9.2. *Senecio albus* J.N.Nakaj. & A.Teles, *sp. nov.* (inérita)
- 9.3. *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles, *sp. nov.* (inérita)
- 9.4. *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less.
- 9.5. *Senecio caparaoensis* Cabrera
- 9.6. *Senecio claussenii* Decne.
- 9.7. *Senecio colpodes* Bong.
- 9.8. *Senecio dumetorum* Gardner
- 9.9. *Senecio emiliopsis* C.Jeffrey
- 9.10. *Senecio erisithalifolius* Sch.Bip. ex Baker
- 9.11. *Senecio flaccidus* Less.
- 9.12. *Senecio gertii* Zardini
- 9.13. *Senecio grandis* Gardner
- 9.14. *Senecio hatschbachii* Cabrera
- 9.15. *Senecio hemmendorffii* Malme

- 9.16. *Senecio icoglossus* DC.
 9.17. *Senecio lanifer* Mart. ex C.Jeffrey
 9.18. *Senecio leptoschizus* Bong.
 9.19. *Senecio linearilobus* Bong.
 9.20. *Senecio macrotis* Baker
 9.21. *Senecio nemoralis* Dusén
 9.22. *Senecio oleosus* Vell.
 9.23. *Senecio paulensis* Bong.
 9.24. *Senecio pohlii* Sch.Bip. ex Baker
 9.25. *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera
 9.26. *Senecio tamoides* DC.
 C). *Senecio paucijugus* Baker

6. LISTA DE EXSICATAS

- Alves, T. *et al.* 295 (9.24.).
 Alves, T. M. A. & M. Sobral 241 (6.1.).
 Amaury 173 (9.16.).
 Anderson, W. R. *et al.* 35788 (9.24.); 35881 (9.7.).
 Andrade, L. R. *et al.* 297 (6.1.).
 Andrade, P. M. & T. M. S. Grandi 1151 (6.1.).
 Andrade, P. M. 1105 (9.24.); 1108 (9.1.).
 Andrade, P. M. *et al.* 1010 (9.4.); 910 (9.24.).
 Andrade, P. M. *et al.* 988 (2.3.).
 Andrade, P. M. *s.n.* - BHCB 4666 (9.24.).
 Anjos, A. M. G. 57 (3.1.); 58 (8.1.); 107 (4.1.).
 Anjos, A. M. G. *et al.* 120 (9.24.).
 Antunes, K. *et al.* 59 (4.3.).
 Araújo, F. S. & V. R. Scalon 126 (6.1.).
 Araújo, F. S. *et al.* 02 (9.24.); 34 (9.1.).
 Arzolla, F. A. R. D. P. & J. B. Pinto 939 (2.2.); 941 (7.1.).
 Attalo, N. C. *s.n.* - BHCB 16052 (3.1.).
 Azevedo, A. M. G. *et al.* 8701 (4.3.).

- Badini, J. *s.n.* – BHCB 56180 (2.3.).
- Barreto, M. & A. C. Brade 1084 (9.24.); 1097 (9.20.).
- Barreto, M. 11020 (9.4.); 11312 (4.2.); 1474 (4.1.); 3944 (4.1.); 10562 (4.1.); 4099 (9.7.); 4200 (9.7.); 4249 (9.20.); 530 (6.1.); 4336 (6.1.); 4338 (6.1.); 5258 (6.1.); 11625 (6.1.); 8347 (9.24.); 9364 (7.1.).
- Becker, J. 76 (6.1.).
- Belém, R. P. 418 (4.1.).
- Borges, A. 903 (9.4.).
- Brade, A. C. & A. Barbosa 17631 (4.1.).
- Brade, A. C. *s.n.* - RB 62266 (5.1.).
- Brade, A. C. & E. S. Araújo 19022 (5.1.).
- Brade, A. C. 14571 (5.1.); 20356 (5.1.) 15602 (5.2.) 16468 (5.4.); 16520 (5.4.); 16696 (5.4.); 16847 (5.4.); 19254 (5.4.); 16893 (7.1.); 16929 (5.3.); 17008 (9.5.); 18884 (9.21.); 20357 (9.21.); 19288 (9.13.); 20955 (2.1.); 2252 (5.1.).
- Braga, P. I. S. *et al.* 1912 (2.3.).
- Bragança, H. B. N. *s.n.* - UEC 34838 (3.1.).
- Brandão, M. 24830 (8.1.).
- Brina, A. E. *s.n.* – BHCB 39467 (4.3.); BHCB 60029 (4.1.); BHCB 60079 (9.7.).
- Brina, A. E. & L. V. Costa *s.n.* – BHCB 32747 (4.1.).
- Camerih, A. M. 10 (5.1.) 49 (5.3.).
- Cardoso, D. *s.n.* – BHCB 3456 (2.3.).
- Carmo, F. F. & R. Alves 444 (6.1.).
- Carmo, F. F. 70 (4.1.); 102 (4.1.); 131 (6.1.); 136 (9.24.); 163 (9.24.); 184 (9.19.); 297 (9.24.); 456 (9.24.); 535 (9.1.); 554 (9.19.); 597 (9.24.); 630 (9.24.); 691 (9.24.); 1514 (9.19.); 1045 (7.1.); 1072 (7.1.); 1222 (9.4.); 1534 (9.24.).
- Carneiro, J. 3 (8.1.).
- Carneiro, M. A. A. 28 (2.3.).
- Carvalho, M. G. & S. T. Silva 458 (6.1.).
- Carvalho, R. C. F. 103 (3.1.).
- Carvalho, R. C. F. *s.n.* - BHCB 9808 (3.1.).
- Castellois, I. 848 (8.1.).
- Castro, J. *s.n.* - VIC 3987 (5.4.).
- Catella, A. *s.n.* - BHCB 6065 (9.26.).
- Cavalcanti, T. B. *et al.* CFCR 8505 (9.12.).

- Cerezo, F. L. B. & M. M. C. Vasconcelos *s.n.* - BHCB 14672 (3.1.).
- Cervi, A. C. 3683 (8.1.).
- Coons, M. P. *et al.* 77-265 (5.2.).
- Cordeiro, I. & R. Mello-Silva CFCR 10156 (6.1.).
- Cordeiro, I. *et al.* CFCR 5664, CFCR 5783 (9.1.).
- Costa, L. V. 123 (3.1.).
- Cruz, N. D. *et al.* 6367 (6.1.).
- Custódio Filho, A. 293 (2.2.).
- Custódio Filho, A. *et al.* 6165 (2.2.).
- Damazio, L. 1137 (2.3.); 1251 (9.1.); 1290 (9.22.); 1685 (9.22.); 1789 (2.3.).
- Damazio, L. Davis, P. H. *et al.* 59840 (9.13.).
- Dionísio & Otávio 247 (5.4.).
- Duarte, A. P. & E. Pereira 8920 (6.1.).
- Duarte, A. P. & G. M. Barroso 7888 (9.24.).
- Duarte, A. P. 272 (9.4.); 2035 (6.1.); 2098 (9.1.); 2387 (9.1.); 2798 (6.1.); 10588 (9.1.);
11170 (6.1.); 11185 (6.1.); 12053 (6.1.); 3290 (9.20.); 3808 (2.3.); 7558 (9.6.);
7611 (9.6.); 8696 (9.17.).
- Dusén 34 (5.1.).
- Dutilh, J. H. A. & W. Marcondes-Ferreira 52 (9.24.).
- Echternacht, L. & Dornelas, T. 154 (4.3.).
- Eiter, M. *s.n.* - CESJ 24861 (2.3.).
- Eliasaro, S. 01 (9.7.).
- Emmerich, M. 2329 (9.17.).
- Falkenberg, D. B. 5676 (5.2.).
- Farrey, C. & S. A. Geromel 1071 (4.1.).
- Farrey, C. *et al.* 798 (5.4.).
- Feep 143 (3.1.).
- Fernandes, A. *s.n.* – RB 362124 (3.2.).
- Forzza, R. C. 2660 (9.1.); 3724 (9.21.); 3974 (9.24.).
- Forzza, R. C. *et al.* 1788 (9.1.); 3192 (9.23.); 4148 (7.1.); 4153 (2.3.).
- França, F. *et al.* 4446 (9.24.).
- Fronn, E. 10 (5.1.).
- Gardner 4938 (6.1.); 4942 (9.4.); 5792 (5.4.).
- Gemtchujnicov, I. 1395 (9.20.).

Generosa, C. *s.n.* - BHCB 4659 (1.1.).

Giorni, V. T. *et al.* 20 (5.4.).

Giulietti, A. M. *et al.* 1417 (9.20.); CFCR 1836 (6.1.); CFCR 2365 (9.1.).

Glaziou 11052 (C.); 11055 (9.17.); 12861 (9.24.); 15031 (6.1.); 15032 (6.1.); 16147 (9.18.).

Grandi, T. M. S. 40 (9.11.); 225 (9.24.); 548 (9.24.); 817 (8.1.); 2344 (9.24.).

Grandi, T. M. S. *s.n.* - BHCB 3563 (3.2.); BHCB 4409 (9.26.).

Grandi, T. S. M. *et al. s.n.* - BHCB 4152 (3.1.); BHCB 1080 (9.24.); 91 (4.1.); 2612 (9.4.).

Grandi, T. S. M. & P. M. Andrade 1242 (3.1.).

Guedes, R. *et al.* 2428 (5.2.).

Harley, R. M. *et al.* CFCR 25412 (9.1.).

Hatscbach, G. & R. Kummrow 49673 (9.8.); 49684 (6.1.); 49707 (9.14.).

Hatschbach, G. & E. Barbosa 55346 (5.4.).

Hatschbach, G. & E. Pereira 11459 (9.16.).

Hatschbach, G. & J. M. Silva 50247 (9.1.); 55490 (5.3.).

Hatschbach, G. 1419 (8.1.); 4045 (9.13.); 26958 (6.1.); 27299 (9.8.); 27813 (6.1.); 27819 (9.1.); 29902 (6.1.); 29996 (6.1.); 30116 (9.14.); 41429 (9.15.); 41467 (9.12.); 48119 (9.15.); 73592 (9.8.).

Hatschbach, G. *et al.* 35831 (9.21.); 67166 (9.1.); 68249 (9.14.); 68255 (6.1.); 69459 (9.1.); 74774 (8.1.); 78994 (5.2.).

Heluey, M. A. & F. S. Araújo 117 (9.1.).

Heluey, M. A. & R. M. Castro 70 (9.24.).

Heluey, M. A. 15 (9.1.).

Heluey, M. A. *et al.* 50 (9.23.); 52 (9.1.).

Hemmendorff 653 (5.3.).

Hensold, N. *et al.* CFCR 2795 (9.1.).

Horta, M. B. *et al. s.n.* - BHCB 21805 (3.1.).

Irwin, H. S. *et al.* 2138 (6.1.); 21884 (9.24.); 21950 (9.1.); 21957 (4.1.); 22044 (4.3.); 22329 (4.1.); 22831 (4.1.); 22878 (4.3.); 26027 (4.1.); 28751 (9.24.); 30344 (3.1.).

Irwin, H. S. 26316 (4.2.).

Joly, A. B. & J. Semir 2865 (6.1.); 3179 (9.20.); 3189 (7.1.).

Joly, A. B. *et al.* 1345 (9.20.).

Jouvin, P. 464 (5.3.); 475 (2.3.).

- Kaempfe, R. W. 166 (5.1.).
- Kameyama, C. *et al.* CFCR 11291 (9.14.).
- Kamino, L. H. Y. *et al.* 78 (9.4.); 106 (2.2.); 1059 (7.1.).
- Kawazaki, M. L. & G. A. D. C. Franco 586 (2.2.).
- Kawazaki, M. L. *et al.* CFCR 6598 (9.8.).
- Klinger, P. 75 (6.1.).
- Krieger L. *et al.* FPNC 272 (9.16.); 23381 FPNC 713 (4.3.); 23590 FPNC 881 (5.3.);
24020 FPNC 945 (5.3.); FPNC 0268 (5.4.).
- Krieger, L. *s.n.* - CESJ 29454 (4.1.).
- Krieger, L. & L. Roth 1231 (9.10.); 1247 (4.3.).
- Krieger, L. & M. Brugger 14058 (9.24.); 22549 (9.4.).
- Krieger, L. & Urbano 8666 (2.3.); 8667 (9.7.); 9266 (2.3.); 9313 (7.1.).
- Krieger, L. 7375 (4.1.); 7878 (4.1.); 8043 (4.1.); 8530 (9.1.); 8905 (9.4.); 11508 (9.10.);
1363 (9.17.); 13164 (9.1.); 14174 (5.3.); 14538 (9.24.); 14618 (9.24.); 18699
(4.3.); 18936 (9.4.); 19990 (9.24.); 20264-a (5.3.); 21109 (9.24.); 21168 (9.26.).
- Krota, J. L. M. W. & J. M. P. C. Faria *s.n.* - BHCB 17331 (9.1.).
- Lança, U. C. *s.n.* - BHCB 16857 (3.1.).
- Lanstyack, L. 113 (5.2.) 145 (9.4.).
- Lanstyack, L. *s.n.* - RB 33199 (5.2.); RB 33214 (2.1.).
- Leitão Filho, H. F. & T. Lewinsohn 20195 (4.3.).
- Leitão Filho, H. F. 1858 (9.23.).
- Leitão Filho, H. F. *et al.* 81 (2.2.); 86 (2.2.); 90 (6.1.); 91 (6.1.); 1134 (6.1.); 1436 (9.1.);
7626 (8.1.); 10674 (9.16.); 14177 (9.1.); 17365 (9.14.); 21789 (6.1.); 27293 (6.1.);
27319 (6.1.); 27353 (9.20.); 27356 (6.1.); 27711 (9.1.).
- Leitman, M. *et al.* 408 (5.4.).
- Lemos Filho, J. P. *s.n.* - BHCB 40334 (4.1.).
- Leoncini, O. 1022 (2.1.).
- Leoni, L. S. & C. Medeiros 1442 (5.3.).
- Leoni, L. S. 2 (3.2.).
- Lewinsohn, T. 20708 (5.3.).
- Lima, H. C. *et al.* 1322 (2.3.).
- Lindeman, J. & H. Haas 5215 (5.1.).
- Lombardi, J. A. & A. C. M. Lara 3747 (3.1.).
- Lombardi, J. A. & L. G. Temponi 1007 (8.1.); 2217 (3.1.).

- Lombardi, J. A. & P. O. Moraes 2587 (3.1.).
- Lombardi, J. A. 942 (9.16.); 982 (9.4.); 1250 (9.24.); 1407 (4.1.); 1996 (3.1.); 3085 (9.4.); 3604 (4.3.); 3606 (4.3.); 4377 (4.3.); 4419 (4.3.); 4569 (9.24.).
- Lombardi, J. A. *et al.* 1604 (9.24.); 3917 (4.1.); 4758 (4.1.).
- Lucca, M. 18 (9.20.).
- Macedo, A. 357 (3.2.); 4229 (4.2.).
- Macêdo, A. *s.n.* - RB 78988 (9.4.).
- Maciel, P. *et al.* 1695 (3.1.).
- Magalhães, F. M. R. 56 (4.2.).
- Magalhães, M. 431 (9.4.); 855 (4.3.); 1003 (9.24.); 1055 (6.1.); 1351 (9.24.); 1477 (9.19.); 1626 (9.20.); 2494 (9.1.); 3286 (6.1.).
- Mamede, M. C. H. *et al.* CFCR 6336 (9.1.).
- Marcondes-Ferreira, W. & R. Tsuji 1729 (4.3.).
- Marcondes-Ferreira, W. 1727 (9.10.).
- Marcondes-Ferreira, W. *et al.* 1387 (9.1.).
- Marino, F. *et al.* 267 (9.12.).
- Marins, L. A. 611 (9.1.).
- Markgraf, F. *et al.* 3470 (4.1.).
- Martinelli, G. & A. Távora 259 (3.2.); 2767 (9.1.).
- Martinelli, G. & G. L. Smith 824 (6.1.).
- Martinelli, G. 3007 (9.15.).
- Martinelli, G. *et al.* 10841 (5.3.); 11253 (9.12.).
- Martins, E. *et al.* 26491 (2.3.).
- Martins, F. R. *et al.* 263 (6.1.).
- Martins, H. F. 383 (5.4.).
- Mathes, L. A. F. *et al.* 631 (4.1.).
- Matozinhos, C. N. *et al.* 174 (9.24.).
- Matozinhos, C. N. *et al.* 42 (2.3.); 299 (7.1.).
- Mattos, G. *s.n.* - VIC 11387 (9.19.).
- Mattos, H. S. *s.n.* - RB 78493 (5.3.).
- Meireles, L. D. & B. Z. Gomes 1155 (7.1.).
- Meireles, L. D. & J. A. Nunes 1907 (9.4.); 1928 (2.3.); 1955 (2.3.); 1958 (9.25.); 1986 (2.3.).
- Meireles, L. D. & R. Belinello 394 (2.3.); 396 (2.3.); 410 (4.3.); 417 (7.1.).

- Meireles, L. D. *et al.* 447 (7.1.); 461 (9.16.); 532 (9.15.); 1057 (4.1.); 1657 (9.3.); 1663 (9.3.); 1674 (5.2.); 1796 (2.3.); 1798 (5.1.); 1822 (5.1.); 1833 (5.3.); 1859 (2.3.); 2396 (9.3.); 2409 (9.22.); 2472 (2.3.); 2510 (9.4.); 2568 (9.15.); 2787 (9.22.); 2808 (5.1.); 3086 (5.1.); 3187 (5.2.); 3196 (5.4.); 3240 (2.3.); 3300 (9.3.); 3310 (9.25.); 3316 (9.15.).
- Mello-Silva, R. & I. Cordeiro CFCR 10099 (9.12.).
- Mello-Silva, R. & J. R. Pirani CFCR 11055 (9.14.).
- Mello-Silva, R. *et al.* 2444 (4.3.); CFCR 11511 (9.1.); CFCR 11697 (9.1.).
- Melo, G. A. R. *s.n.* - VIC 9747 (6.1.).
- Melo, P. H. & Leal 1144 (7.1.).
- Mendes, M. S. & A. E. Brina *s.n.* - BHCB 107371 (6.1.).
- Mendes, M. S. *et al. s.n.* - BHCB 107475 (9.24.).
- Meneses, N. L. *et al.* CFSC 6377 (9.7.); CFCR 99 (9.14.).
- Michelim, E. *et al.* 9712 (9.1.).
- Miranda, E. B. *et al.* 650 (9.4.).
- Monge-Egea, M. *et al.* 11 (9.4.); 35 (5.2.); 71 (7.1.).
- Mota, N. F. & D. Souza 533 (9.10.).
- Mota, N. F. O. *et al.* 943 (9.21.); 982 (9.22.).
- Mota, R. C. 120 (9.24.); 318 (9.6.); 1437 (9.1.); 2351 (7.1.); 3010 (9.7.); 3011 (5.2.); 3325 (9.24.); 3326 (4.3.).
- Muker 63 (6.1.).
- Nadruz, M. *et al.* 1736 (5.3.).
- Nakajima, J. N. & L. S. Kinoshita 2443 (9.1.).
- Nakajima, J. N. & R. Romero 705 (9.1.).
- Nakajima, J. N. *et al.* 825 (9.9).
- Nestor, J. *s.n.* - BHCB 54722 (6.1.); BHCB 56187 (9.7.).
- Nunes, S. 82 (4.1.); 83 (4.3.); 125 (2.3.); 162 (5.3.); 172 (9.16.); 230 (9.21.); 236 (5.1.).
- Nunes, S. *s.n.* - RB 188463 (9.21.); RB 188464 (5.1.).
- Occhioni, P. 46 (9.1.); 920 (5.1.); 1024 (5.4.); 8698 (9.21.); 9198 (9.21.).
- Oliveira, J. A. *s.n.* - BHCB 283(3.1.); BHCB 3377 (3.1.).
- Oliveira, R. S. LAS 109 (8.1.); LAS 126 (3.1.).
- Pabst, G. *et al.* 8915 (5.3.).
- Pavam, A. *s.n.* - CESJ 26831 (4.3.).
- Pedralli, G. & S. Mayer *s.n.* - BHCB 15677 (9.4.).

- Pellii, A. & J. A. Santos-Silva *s.n.* - BHCB 13299 (9.1).
- Pereira, E. & G. Pabst 2528 (9.24.); 2612 (9.24.); 9209 (6.1).
- Pereira, E. 1437 (6.1.); 1661 (9.4.); 5687 (5.1.); 2144 (9.20.).
- Pereira, M. & M. Lucca 838 (9.20.); 856 (9.20.).
- Peron, M. 259 (9.7.); 433 (6.1.).
- Pessoa, S. V. A. *et al.* 238 (5.4.).
- Pio 280 (9.26.).
- Pirani, J. R. *et al.* 3972 (9.24.); CFCR 13438 (9.12.).
- Pivari, M. O. D. 22 (4.3.).
- Porto, C. 1919 (5.1.); 2781 (5.1.); 718 (5.2.).
- Prates, M. T. C. 46 (9.26.); 79 (9.26.).
- Prous, P. *s.n.* - BHCB 3378 (3.1.).
- Quinet, A. *et al.* 613 (7.1.).
- Regnell I 197 (9.1.).
- Regnell III 798 (2.2.); 799 (7.1.).
- Rennó, L. *s.n.* - BHCB 2128 (9.4.); BHCB 284(4.1.); BHCB 361 (4.1.).
- Ribeiro, S. P. *s.n.* - BHCB 27950 (9.20.).
- Robim, M. J. 300 (2.3.).
- Robim, M. J. *et al.* 722 (9.15.).
- Rodila, L. C. *s.n.* - CESJ 28976 (9.24.); CESJ (9.23.).
- Romero, R. & J. N. Nakajima 1069 (9.2.).
- Romero, R. *et al.* 2668 (6.1.).
- Roppa, O. & O. Leoncini 155 (6.1.).
- Roppa, O. 549 (9.18.); 592 (4.1.); 604 (4.3.); 619 (3.1.).
- Roque, N. *et al.* 199 (9.14.); 444 (9.1.).
- Roth, L. 1308 (9.24.); 1389 (6.1.); 1629 (9.19.); 1649 (6.1.); 16493 (9.4.); 1652 (4.1.);
1801 (9.1.).
- Saavedra, M. M. *et al.* 315 (5.2.).
- Salimena, F. R. G. *et al.* 1210 (9.10.); 1244 (9.24.).
- Salino, A. & L. C. N. Melo 3637 (4.1.).
- Salino, A. *et al.* 12964 (9.21.); 12965 (9.22.).
- Samp., A. 6739 (9.20.).
- Sarti, S. J. & D. Santos Filho 4658 (9.1.); 14420 (6.1.).
- Sarti, S. J. 8488 (6.1.).

- Sarti, S. J. *et al.* 16597 (2.2.).
- Sazima, M. & J. Semir 3913 (9.20.).
- Scheinvar, L. 61 (5.1.).
- Schwartzman, F. 43 (9.4.).
- Semir, J. & A. M. Joly 3767 (9.20.).
- Semir, J. & M. Sazima 2597 (6.1.); 4764 (9.20.); 755 (9.20.).
- Semir, J. *et al.* 4111 (9.20.).
- Shepherd, G. & A. O. S. Vieira 12253 (9.1.).
- Shepherd, G. J. *et al.* 3912 (9.1.); 3913 (9.14.); 97-49 (5.4.); 97-74 (9.3.); 97-81 (5.3.);
97-97 (9.3.).
- Silva Neto, S. J. 1739 (9.21.).
- Silva, A. 738 (9.26.).
- Silva, J. A. *s.n.* - CESJ 14913 (4.3.).
- Silva, J. M. & E. Barbosa 3216 (9.22.).
- Silva, J. M. & L. R. Lima 4047 (5.2.).
- Silva, J. M. & O. S. Ribas 4768 (9.22.).
- Silveira, V. M. 154 (9.24.); 179 (3.1.); 195 (3.1.).
- Silveira, V. M. *s.n.* - BHCB 42253 (9.1.).
- Simões, A. O. *et al.* 424 (9.1.).
- Siqueira, J. C. *et al.* 135 (5.3.); 1828 (9.7.).
- Smith, L. B. & R. Reitz 10443 (5.2.).
- Soares, C. C. S. LQPN 015 (4.3.).
- Souza, A. B. & Marcia 119 (9.4.).
- Souza, A. B. 03 (5.3.).
- Souza, F. S. *et al.* 132 (9.7.).
- Souza, H. C. *et al.* *s.n.* - BHCB 2653, UEC 10910 (2.3.); BHCB 9823 (2.3.).
- Souza, V. C. *et al.* 6126 (9.22.); 12187 (5.3.); 23254 (9.4.); 25129 (9.7.); 25426 (9.14.);
25637 (9.8.); 3532 (9.22.); 3886 (9.22.).
- Stehmann, J. R. & A. R. Oliveira 1028 (2.3.).
- Stehmann, J. R. 2380 (9.8.); 2985 (7.1.).
- Stehmann, J. R. *et al.* 2585 (9.16.); 2588 (7.1.); 2715 (9.1.); 2723 (4.1.).
- Stubblebine, W. *et al.* 566 (6.1.).
- Sucre, D. & L. Krieger 6706 (9.7.).
- Sucre, D. & P. I. S. Braga 7119 (9.4.); 7154 (7.1.).

- Sucre, D. & T. Plowmann 5149 (5.1.).
- Sucre, D. 4651 (5.1.); 5780 (7.1.).
- Sucre, D. *et al.* 7199 (2.3.).
- Tamashiro, J. Y. *et al.* 120 (3.1.).
- Tameirão Neto, E. 2896 (9.10.).
- Teixeira, W. A. *s.n.* - RB 340145 (4.3.); BHC B 25199, RB 366362 (9.6.); BHC B 25300, RB 340121 (9.4.); BHC B 90610 (9.1.).
- Teles, A. M. & P. L. Viana 496 (9.8.); 518 (9.12.).
- Teles, A. M. & R. C. Mota 279 (9.13.); 280 (9.13.); 281 (9.13.).
- Teles, A. M. 246 (9.7.); 247 (9.7.); 258 (9.7.); 275 (6.1.); 367 (9.26.).
- Teles, A. M. *et al.* 245 (9.20.); 251 (9.20.); 294 (9.16.); 295 (9.16.); 296 (9.16.); 297 (9.16.); 298 (5.3.); 368 (9.13.); 371 (5.2.); 372 (9.1.); 374, 376 (9.24.); 381 (5.2.); 384 (9.24.); 395 (4.1.); 397, 400 (5.2.); 401 (9.24.); 422 (9.19.); 443 (9.19.); 467 (9.19.); 486 (9.1.); 492 (9.24.).
- Tomé, V. F. 455 (8.1.).
- Udulutsch, R. G. & L. G. Temponi 1448 (9.1.).
- Ururahy, J. C. C. 44 (9.4.).
- Válio, I. F. M. 304 (3.1.).
- Vasconcelos, M. F. *s.n.* - BHC B 40263 (9.19.); BHC B 42695 (9.6.); BHC B 49227 (9.6.); BHC B 52766 (9.24.); BHC B 52777 (5.2.); BHC B 52778 (9.7.); BHC B 53696 (5.2.); BHC B 53700 (9.7.); BHC B 53701 (7.1.).
- Verardo, S. M. S. *et al. s.n.* - CESJ 25356 (2.3.).
- Viana, P. L. & N. F. O. Mota 1826 (9.7.); 1839 (9.4.); 1964 (9.7.); 1975 (9.24.); 1825 (5.5).
- Viana, P. L. 765 (9.7.); 955 (9.1.); 1286 (9.1.); 1516 (9.1.).
- Viana, P. L. *et al.* 1138 (9.4.); 1197 (9.1.); 1588 (9.24.); 1711 (9.20.); 2039 (5.2.); 2413 (6.1.); 3261 (5.1.); 3265 (9.21.).
- Vidal, M. R. R. 236 (4.1.).
- Vidal, W. N. *et al.* 15 (9.4.); 199 (4.3.); 451 (6.1.).
- Werneck, M. S. 11 (3.1.).
- Weyland, M. C. 349 (4.3.); 953 (3.1.).
- Widgren 214 (9.18.).
- Williams, L. O. & V. Assis 5888 (9.24.).
- Zappi, D. C. *et al.* CFCR 11275 (9.1.).

Zerfo, M. A. *s.n.* - RB 145119 (9.1.).

Zickl, C. S. *et al.* 21694 (6.1.).

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baker, J. G. 1884. Compositae IV: Helianthoideae - Mutisiaceae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. G., Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae 6(3): 135-398.

Baldwin Jr., J. T. 1946. Cytogeography of *Emilia* Cass. in the Americas. Bulletin of the Torrey Botanical Club 73(1): 18-23.

Barkley, T. M. 1978. *Senecio*. *In*: Britton, N. L., North American Flora. New York, New York Botanical Garden 2(10): 50-139.

_____. 1985. Infrageneric groups in *Senecio*, s.l., and *Cacalia*, s.l. (Asteraceae: Senecioneae) in Mexico and Central America. Brittonia 37: 211 - 218.

Barroso, G. M. 1957. Flora do Itatiaia - Compositae. Rodriguésia 20(32):171-241.

_____. 1959. Flora da cidade do Rio de Janeiro – Compositae. Rodriguésia 21/22(33/34): 69-154.

Basile, J. R.; Diniz, J. M. F.; Okano, W.; Sirio, S. M. & Leite, L. C. 2005. Intoxicação por *Senecio* spp. (Compositae) em bovinos no sul do Brasil. Acta Scientiae Veterinariae 33(1): 63-68.

Belcher, R. O. 1956. A revision of the genus *Erechtites* (Compositae), with inquiries into *Senecio* and *Arrhenechthites*. Annals of the Missouri Botanical Garden 43(1): 1-85.

Bremer, K. 1994. Asteraceae: cladistics and classification. Portland, Timber Press. 752 p.

Cabrera, A. L. 1950. Notes on the Brazilian Senecioneae. Brittonia. 7(2): 53-74.

_____. 1957. El genero *Senecio* (Compositae) en Brasil, Paraguay y Uruguay. Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 15: 163-264.

_____. 1959. Notas sobre tipos de Compuestas sudamericanas en herbarios Europeos I. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. 7: 233-246.

_____. 1974a. Compositae. *In*: Burkart, A., Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina).

- Buenos Aires, Colección Científica del I.N.T.A., 6: 106-540.
- _____. 1974b. Tres Compositae nuevas de Minas Gerais (Brasil). Boletim do Museu Botânico Prefeitura Municipal de Curitiba, MBM. 15: 1-7.
- _____. 1978. Compositae. *In*: Cabrera, A. L., Flora de la Provincia de Jujuy – Republica Argentina. Buenos Aires, Colección Científica del I.N.T.A. 10: 1-726.
- _____. 1985. El genero *Senecio* (Compositae) en Bolivia. Darwiniana 26(1-4): 79-217.
- _____ & Klein, R. M. 1975. Compostas - Tribo: Senecioneae. *In*: Reitz, R., Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 2: 126–222.
- Coleman, M.; Liston, A.; Kadereit, J. W. & Abbott, R. J. 2003. Repeat intercontinental dispersal and Pleistocene speciation in disjunct Mediterranean and desert *Senecio* (Asteraceae). American Journal of Botany 90(10): 1446-1454.
- Cuatrecasas, J. 1955. A new genus and other novelties in Compositae. Brittonia 8(2): 151-163.
- Dusén, P. 1905. Sur la flore de la Serra do Itatiaia. Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 1-119.
- Frodin, D. G. 2004. History and concepts of big plant genera. Taxon 53: 753-776.
- Gardner, G. 1848. Contributions towards a flora of Brazil, being the distinctive characters of some new species of Compositae, belonging to the tribe Senecionideae. London Journal of Botany 7: 395-425.
- Greenman, J. M. 1902. Monographie der Nord- und Centralamerikanischen Arten der Gattung *Senecio*. Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie 32: 1-33.
- _____. 1923. Studies of South American Senecios – I. Annals of the Missouri Botanical Garden 10(1): 73-110.
- Heiden, G.; Barbieri, R. L.; Wasum, R. A.; Scur, L. & Sartori, M. 2007. A família Asteraceae em São Mateus do Sul, Paraná. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre 5(2): 249-251.
- Hellwig, F. 1993. The genera *Pingraea* Cassini and *Neomolina* Hellwig (Compositae – Astereae). Candollea 48(1):203-219.
- Hind, D. J. N. 1992. Plant Portraits: 205. *Pseudogynoxys cabrerae*. Compositae. Kew Magazine 9: 153-156.
- _____. 1993a. A checklist of the Brazilian Senecioneae (Compositae). Kew Bulletin 48(2): 279-295.
- _____. 1993b. Notes on the Compositae of Bahia, Brazil: I. Kew Bulletin 48: 245-277.

- _____. 1994. A new combination in *Graphistylis* (Compositae). Kew Bulletin 49: 823-825.
- _____. 1995. Compositae. In: Stannard, B. L., Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Kew, The Royal Botanic Gardens, 175-278.
- _____. 1999. The tribe Senecioneae (Compositae) in Bahia, Brazil, with descriptions of a new section and species in *Senecio*. Kew Bulletin 54: 897-904.
- _____. 2003. Flora of Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae). Boletim Botânico da Universidade de São Paulo 21(1): 179-234.
- Ilha, M. R. S.; Loretto, A. P.; Barros, S. S. & Barros, C. S. L. 2001. Intoxicação espontânea por *Senecio brasiliensis* (Asteraceae) em ovinos no Rio Grande do Sul. Pesquisa Veterinária Brasileira 21(3): 123-138.
- Jeffrey, C. 1992. The tribe Senecioneae (Compositae) in the Mascarene Islands with an annotated world check-list of the genera of the tribe. Notes on Compositae: VI. Kew Bulletin 47(1): 49-109.
- _____; Halliday, P.; Wilmot-Dear, M. & Jones, S. W. 1977. Generic and sectional limits in *Senecio* (Compositae): I. Progress report. Kew Bulletin 32: 47-67.
- Leitão Filho, H. F. 1977. Novas combinações para o gênero *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera no Brasil. Trabalhos do XXVI Congresso Nacional de Botânica. 26: 323-327.
- Lorenzi, H. & Souza, H. M. 1999. Plantas ornamentais no Brasil – arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2ª ed. 1088 p.
- Matzenbacher, N. I. 1996. Duas novas espécies e uma nova forma do gênero *Senecio* L. (Asteraceae – Senecioneae) no Rio Grande do Sul – Brasil. Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia – PUCRS. Série Botânica, Porto Alegre 2(1): 3–14.
- _____. 1998. O complexo “Senecionóide” (Asteraceae – Senecioneae) no Rio Grande do Sul – Brasil. Porto Alegre, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 274 p. Tese de Doutorado.
- _____ & Baptista, L. R. M. 1997. Uma nova combinação no gênero *Dendrophorbium* (Cuatrec.) C. Jeffrey (Asteraceae - Senecioneae). Boletim do Museu Botânico Prefeitura Municipal de Curitiba, MBM. 65(65): 1-3.
- Meire, L. & Dulberger, R. 1986. Stamen filament structure in the Asteraceae: the anther collar. New Phytologist 104: 693-701.

- Moraes, M. D. & Monteiro, R. 2006. A família Asteraceae na planície litorânea de Picinguaba, Ubatuba, São Paulo. *Hoehnea* 33(1): 41-78.
- Nakajima, J. N. 2000. A família Asteraceae no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. Campinas, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, 467 p. Tese de Doutorado.
- _____ & Semir, J. 2001. Asteraceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 2(4): 471-478.
- Nicolson, D. H. 1980. Summary of cytological information on *Emilia* and the taxonomy of four Pacific taxa of *Emilia* (Asteraceae: Senecioneae). *Systematic Botany* 5(4): 391-407.
- Nordenstam, B. 1978. Taxonomic studies in the tribe Senecioneae (Compositae). *Opera Botanica* 44: 1-83.
- _____. 1994. New transfers to *Graphistylis* B. Nord. (Senecioneae). *Compositae Newsletter* 24: 50-51.
- _____. 1996. Recent revision of Senecioneae and Calenduleae systematics. *In*: Hind, D. J. N. & Beentje, H. J., *Compositae: Systematics. Proceedings of the International Compositae Conference*. Kew, Royal Botanic Gardens, 1: 591-596.
- _____. 2007. XII. The tribe Senecioneae Cass. 1819. *In*: Kadereit, J. W. & C. Jeffrey, *The families and genera of vascular plants. Flowering plants, Eudicots, Asterales*. Berlin, Springer, 8: 208-241.
- Oliveira, D. M. T. 2007. Frutos de Asteraceae: contribuição anatômica e ontogenética para a resolução de problemas. *In*: Barbosa, L. M. & Santos Jr., N. A., *A Botânica no Brasil: pesquisa, ensino e políticas públicas ambientais*. São Paulo, Sociedade Botânica do Brasil, 242-245.
- Pelser, P. B.; Nordenstam, B.; Kadereit, J. W. & Watson, L. E. 2007. An ITS phylogeny of tribe Senecioneae (Asteraceae) and a new delimitation of *Senecio* L. *Taxon* 56(4): 1077-1104.
- Porto, M. L. & Silva, M. F. F. 1989. Tipos de vegetação metalófila em áreas da Serra dos Carajás e de Minas Gerais. *Acta Botanica Brasilica* 3: 13-21.
- Proença, C. E.; Munhoz, C. B. R.; Jorge, C. L. & Nóbrega, M. G. G. 2001. Listagem e nível de proteção das espécies de Fanerógamas do Distrito Federal, Brasil. *In*: Cavalcanti, T. B. & Ramos, A. E., *Flora do Distrito Federal*. Brasília, Embrapa

- Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1: 87-359.
- Pruski, J. F. 1996. *Pseudogynoxys lobata* (Compositae: Senecioneae), a new species from Bolivia and Brazil. *Systematic Botany* 21(1): 101–105.
- _____. 1997. Asteraceae. *In*: Berry, P. E.; Holst, B. K. & Yatskievych, K., Flora of the Venezuelan Guayana. St. Louis, Missouri Botanical Garden, 3: 177-393.
- Ritter, M. R. & Baptista, L. R. M. 2005. Levantamento florístico da família Asteraceae na “Casa de Pedra” e áreas adjacentes, Bagé, Rio Grande do Sul. *Iheringia, Série Botânica*, Porto Alegre, 60(1): 5-10.
- Robins, D. J. 1977. Senecioneae – chemical review. *In*: Heywood, V. H.; Harborne, J. B. & Turner, B. L., The biology and chemistry of the Compositae. London, Academic Press, 2: 831-850.
- Robinson, H. 1980. Studies in the Senecioneae (Asteraceae). X. A new species of *Senecio* from Brazil. *Phytologia* 46: 293 - 294.
- Robinson, H.; Carr, G. D.; King, R. M. & Powell, A. M. 1997. Chromosome numbers in Compositae, XVII: Senecioneae III. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 84: 893-906.
- Robinson, H. & Cuatrecasas, J. 1977. Notes on the genus and species limits of *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera (Senecioneae, Asteraceae). *Phytologia* 36: 177-192.
- _____. 1978. A review of the Central American species of *Pentacalia* (Asteraceae: Senecioneae). *Phytologia* 40: 37 - 50.
- Teixeira, W. A. & Lemos-Filho, J. P. 2002. Fatores edáficos e a colonização de espécies lenhosas em uma cava de mineração de ferro em Itabirito, Minas Gerais. *Árvore* 26: 25-33.
- Teles, A. M. & Bautista, H. P. 2006. Asteraceae no Parque Metropolitano de Pituáçu, Salvador, Bahia, Brasil. *Lundiana* 7(2): 87-96.
- Teles, A. M.; Nakajima, J. N. & Stehmann, J. R. 2006. *Dendrophorbium restingae* (Asteraceae: Senecioneae), a new species from São Paulo, Brazil. *Sida* 22: 123 - 128.
- Teles, A. M. & Stehmann, J. R. 2008. Plantae, Magnoliophyta, Asterales, Asteraceae, Senecioneae, *Pentacalia desiderabilis* and *Senecio macrotis*: Distribution extensions and first records for Bahia, Brazil. *Check List* __: __. __
- Trigo, J. R.; Leal, I. R.; Matzenbacher, N. I. & Lewinsohn, T. M. 2003. Chemotaxonomic value of pyrrolizidine alkaloids in southern Brazil *Senecio*

- (Senecioneae: Asteraceae). *Biochemical Systematics and Ecology* 31: 1011-1022.
- Urban, I. 1906. Vitae itineraeque collectorum botanicorum, notae collaboratorum biographicae. *In: Martius, C. F. P. von, Eichler, A. W. & Urban, I. (eds.). Flora Brasiliensis. Monachii, Lipsiae, v. 1, part. 1, p. 1-268.*
- Vanzolini, P. E. & Papavero, N. 1968. Índice dos topônimos contidos na carta do Brasil 1: 1 000. 000. FAPESP.
- Vincent, P. L. D. 1996. Progress on clarifying the generic concept of *Senecio* based on an extensive world-wide sample of taxa. *In: Hind, D. J. N. & Beentje, H. J., Compositae: Systematics. Proceedings of the International Compositae Conference. Kew, Royal Botanic Gardens, 1: 597-611.*
- _____ & Gentliffe, F. M. 1992. Elucidative studies on the generic concept of *Senecio* (Asteraceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 108: 55-81.
- Wetter, M. A. 1983. Micromorphological characters and generic delimitation os some new world Senecioneae (Asteraceae). *Brittonia* 35(1): 1-22.
- Zardini, E. M. 1979. Una nueva especie del género *Senecio* L. (Compositae) de Brasil. *Boletim do Museu Botânico Prefeitura Municipal de Curitiba, MBM.* 37: 1-5.
- _____. 1992. A new species of *Senecio* section *Dichroa* (Asteraceae – Senecioneae) from Brazil. *Novon* 2: 282-284.
- Zeinsteger, P.; Romero, A.; Teibler, P.; Montenegro, M.; Rios, E.; Ciotti, E. M.; Acosta de Perez, O. & Jorge, N. 2003. Toxicity of volatile of compounds of *Senecio grisebachii* Baker (margarita) flowers, in mice. *RIA* 32(2): 125-136.

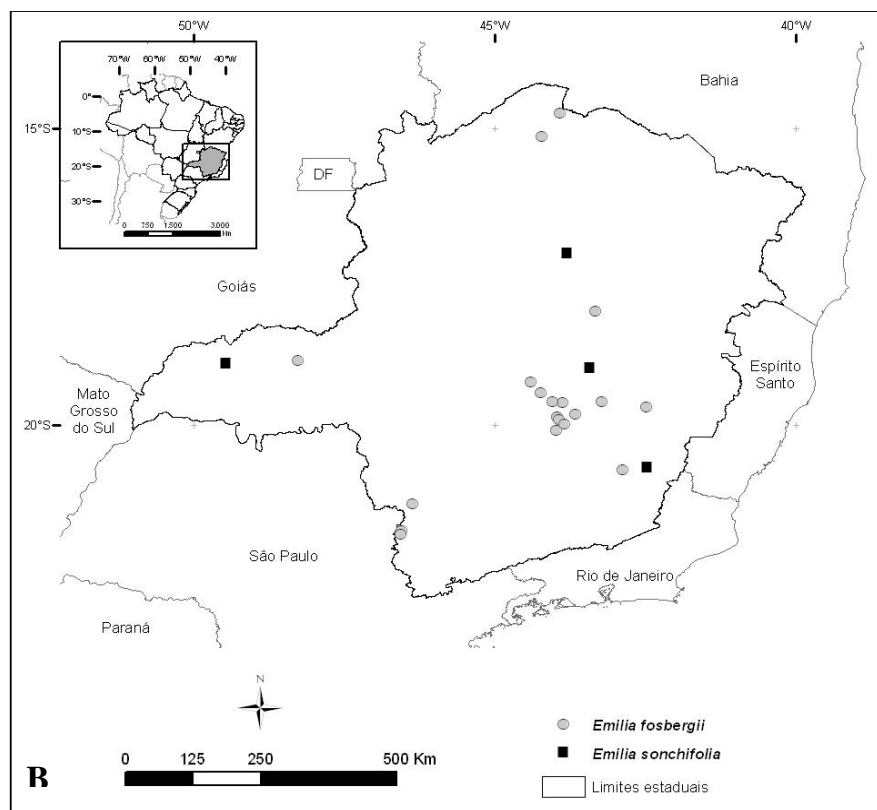
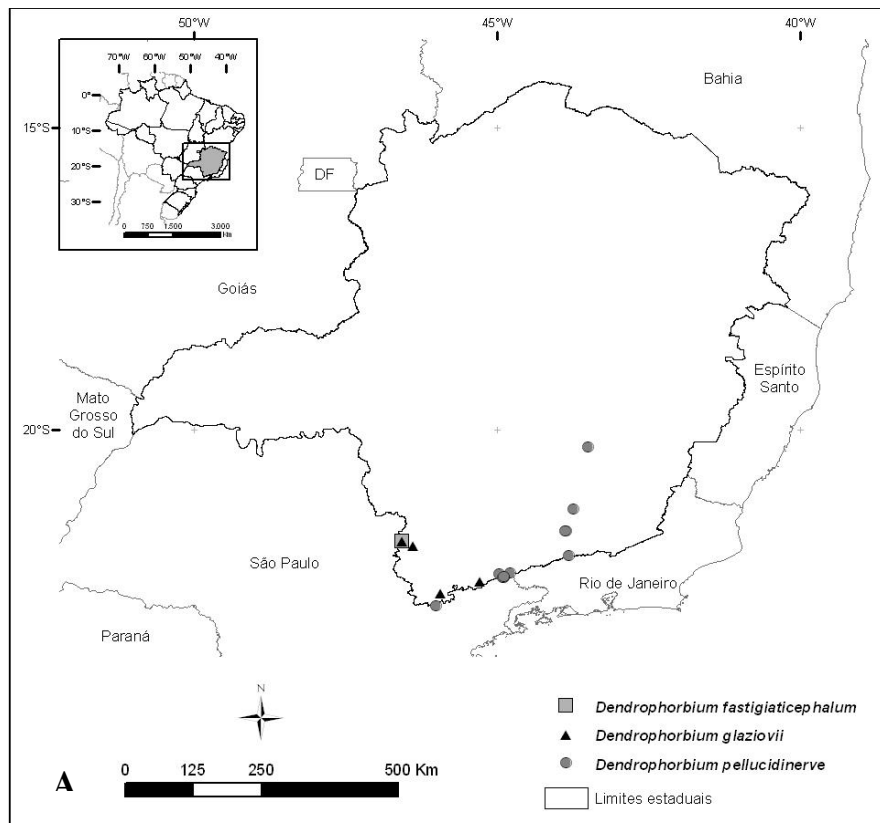


Fig. 1. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. **A.** *Dendrophorbium fastigiaticephalum*, *D. glaziovii* e *D. pellucidinerve*. **B.** *Emilia fosbergii* e *E. sonchifolia*.

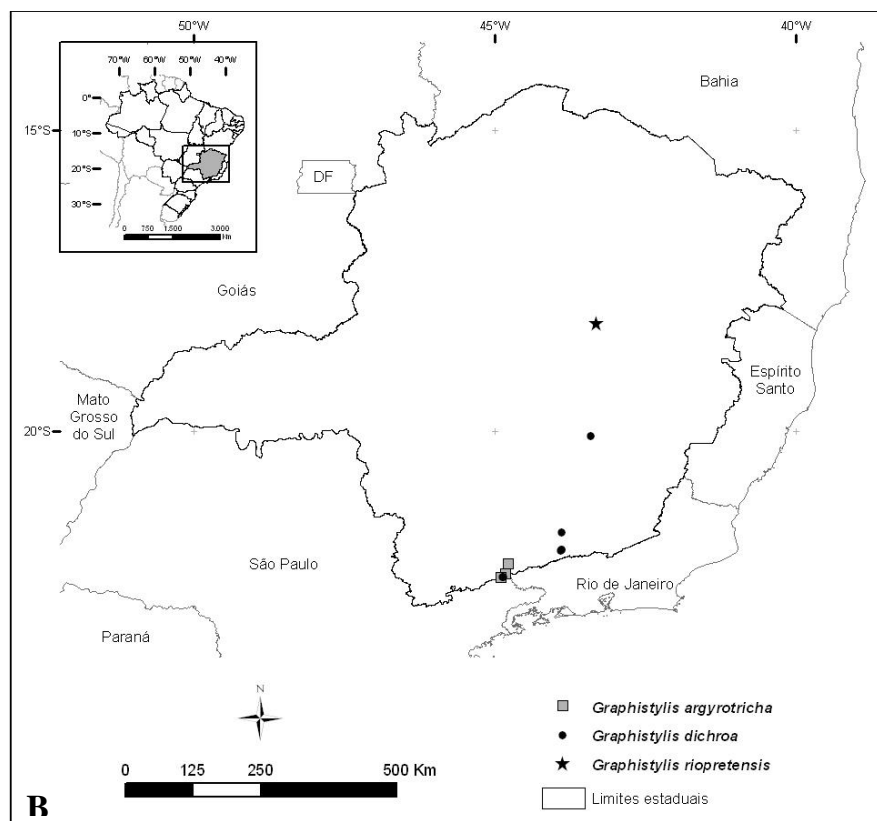
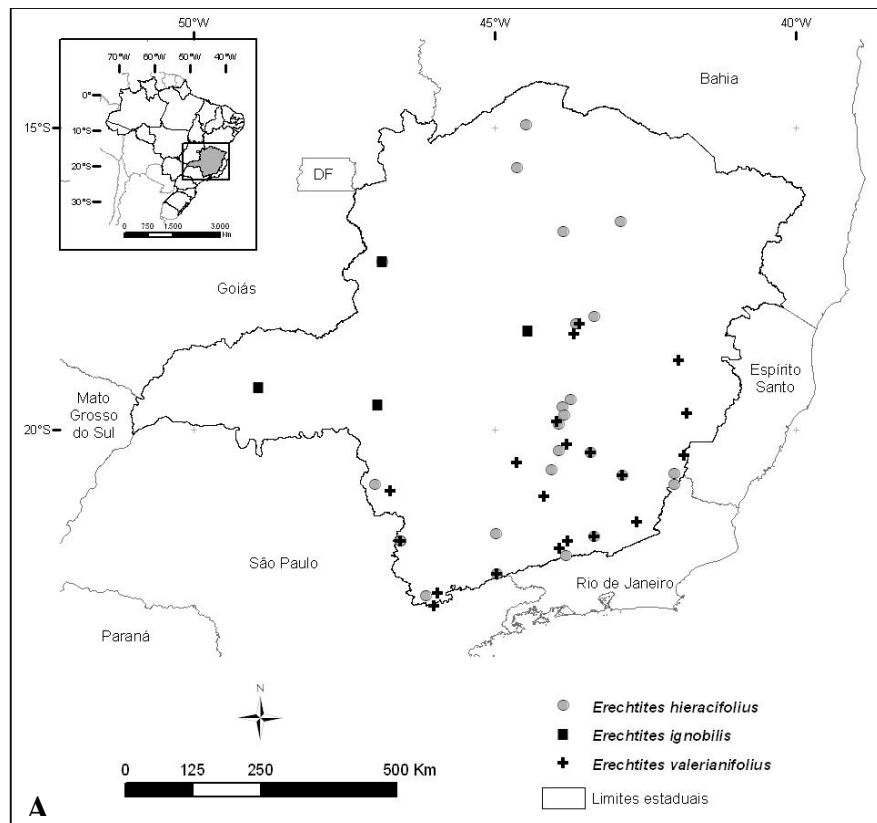


Fig. 2. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. **A.** *Erechtites hieracifolius*, *E. ignobilis* e *E. valerianifolius*. **B.** *Graphistylis argyrotricha*, *G. dichroa* e *G. riopretensis*.

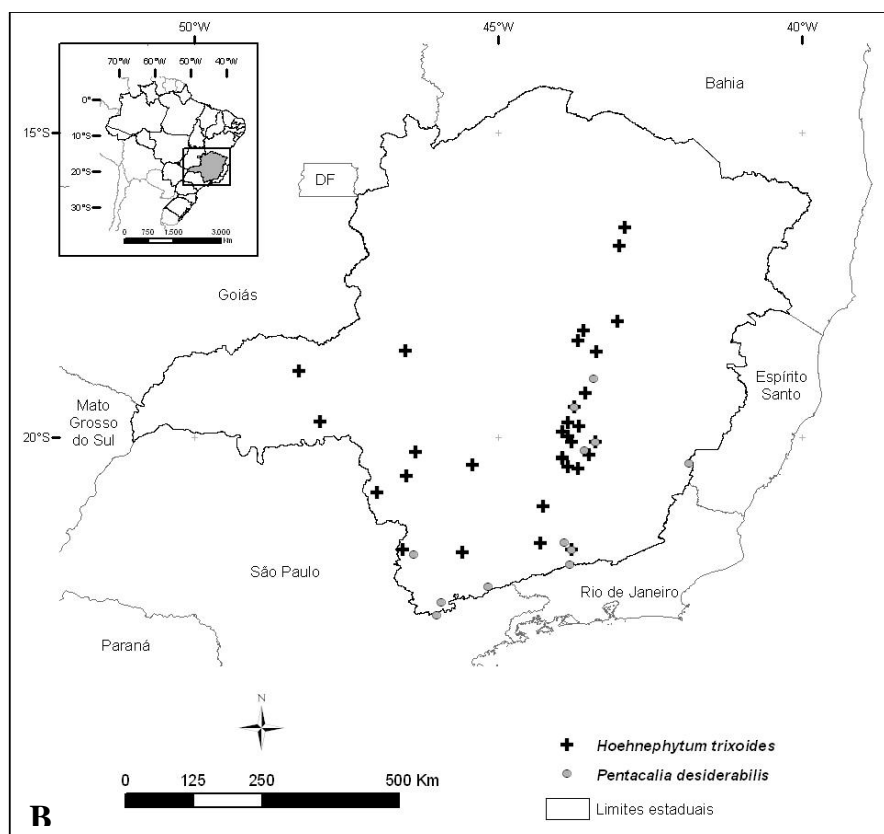
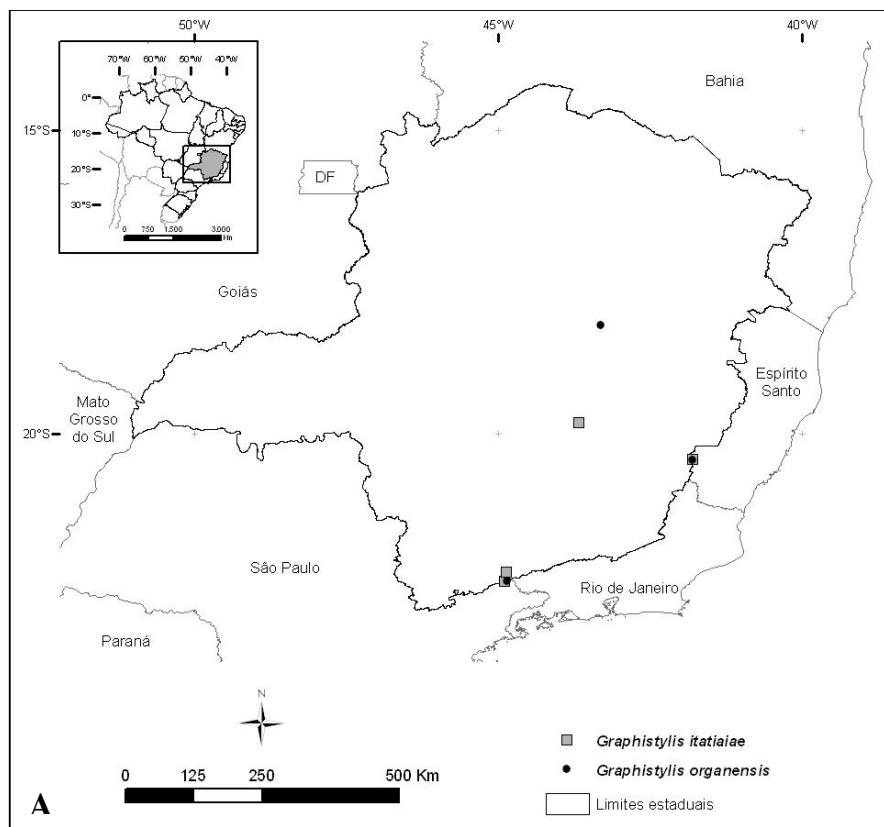


Fig. 3. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. *Graphistylis itatiaiae* e *G. organensis*. B. *Hoehnephytum trixoides* e *Pentacalia desiderabilis*.

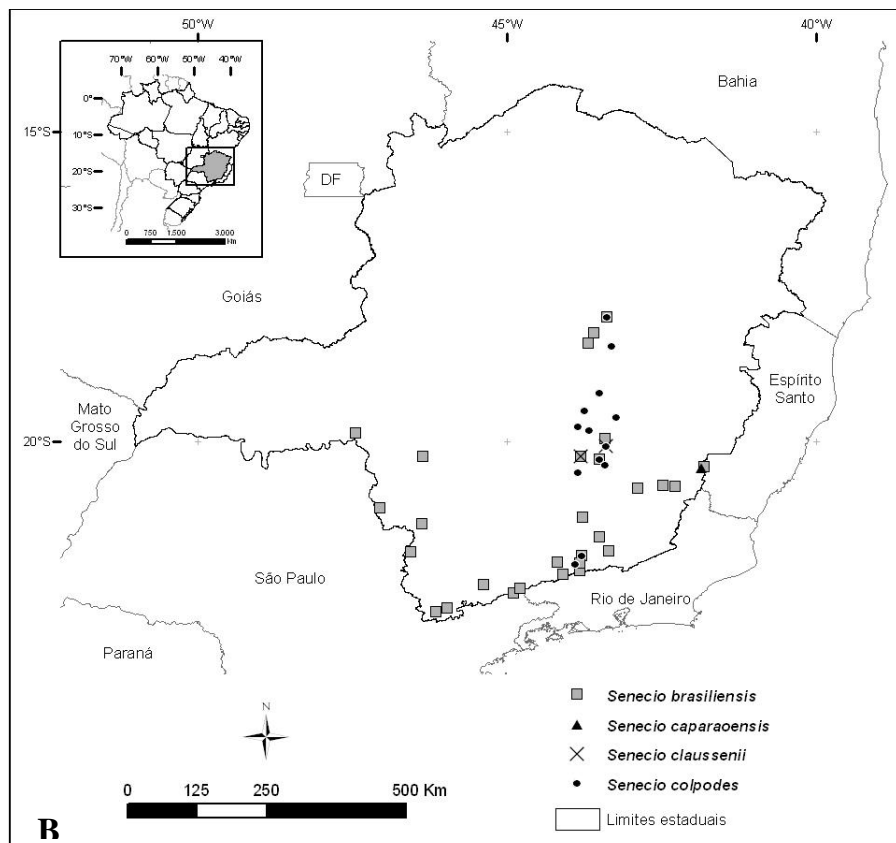
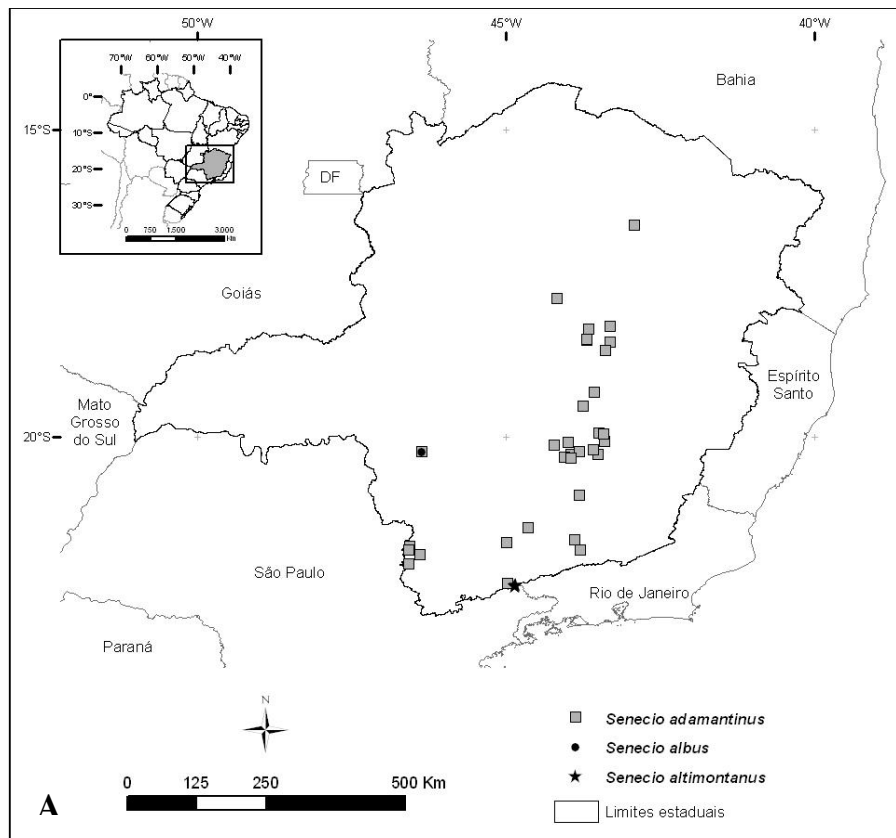


Fig. 4. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. **A.** *Senecio adamantinus*, *S. albus* e *S. altimontanus*. **B.** *Senecio brasiliensis*, *S. caparaensis*, *S. clausenii* e *S. colpodes*.

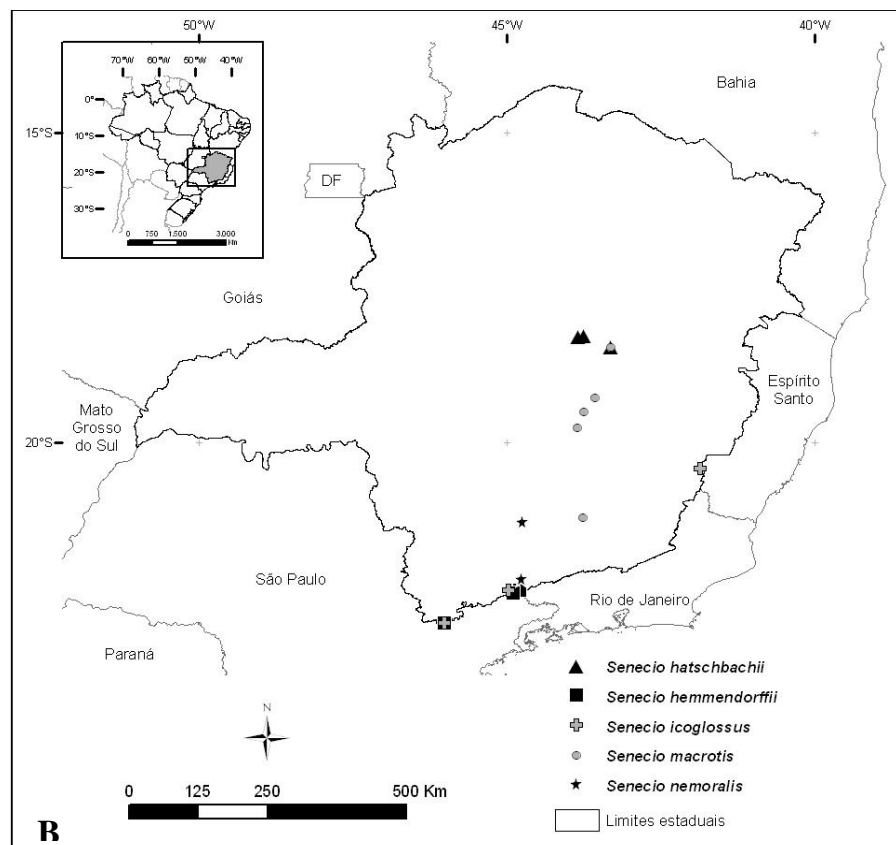
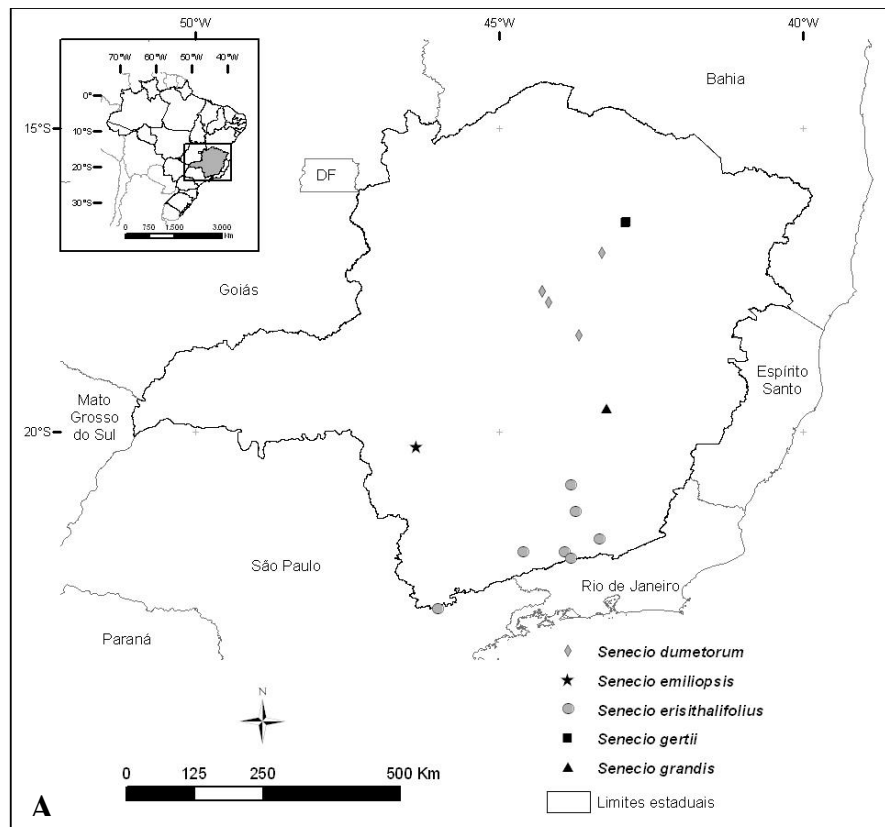


Fig. 5. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. **A.** *Senecio dumetorum*, *S. emiliopsis*, *S. erisithalifolius*, *S. gertii* e *S. grandis*. **B.** *Senecio hatschbachii*, *S. hemmendorffii*, *S. icoglossus*, *S. macrotis* e *S. nemoralis*.

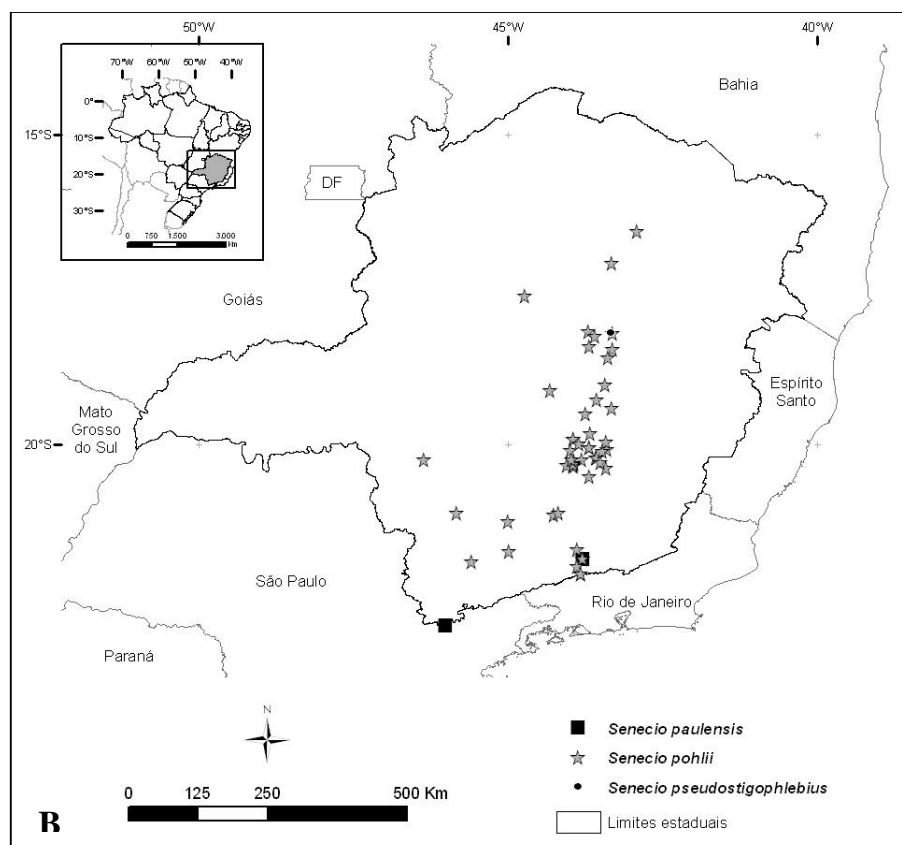
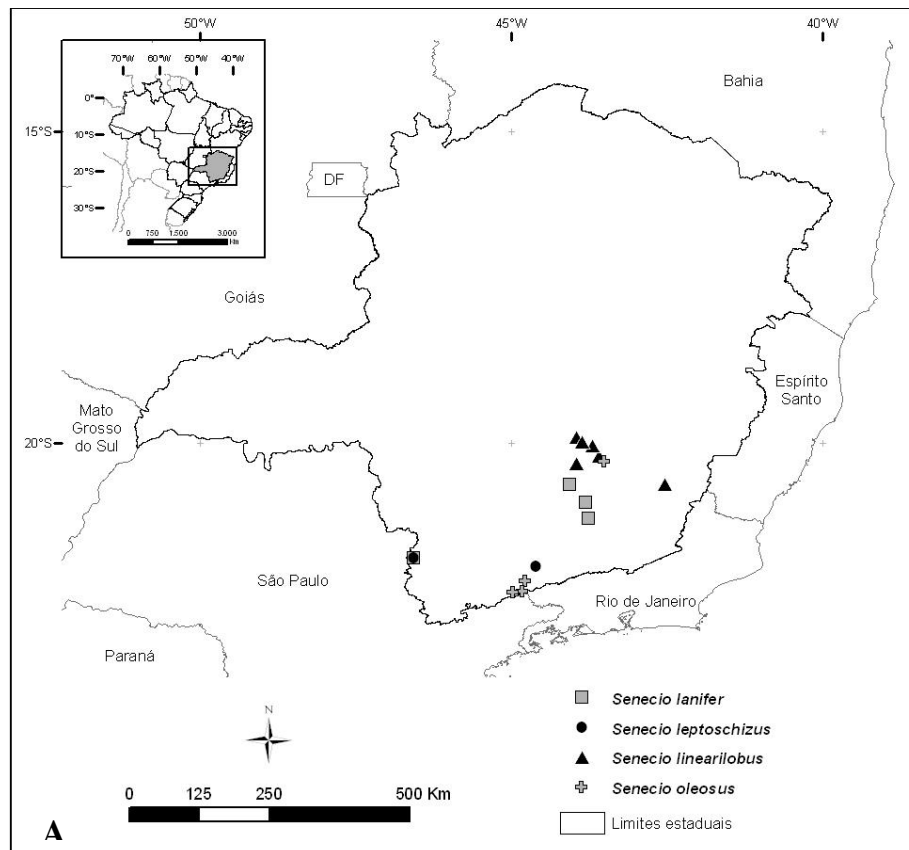


Fig. 6. – Distribuição geográfica das Senecioneae em Minas Gerais. A. *Senecio lanifer*, *S. leptoschizus*, *S. linearilobus*, *S. oleosus*. B. *Senecio paulensis*, *S. pohlii* e *S. pseudostigophlebius*.

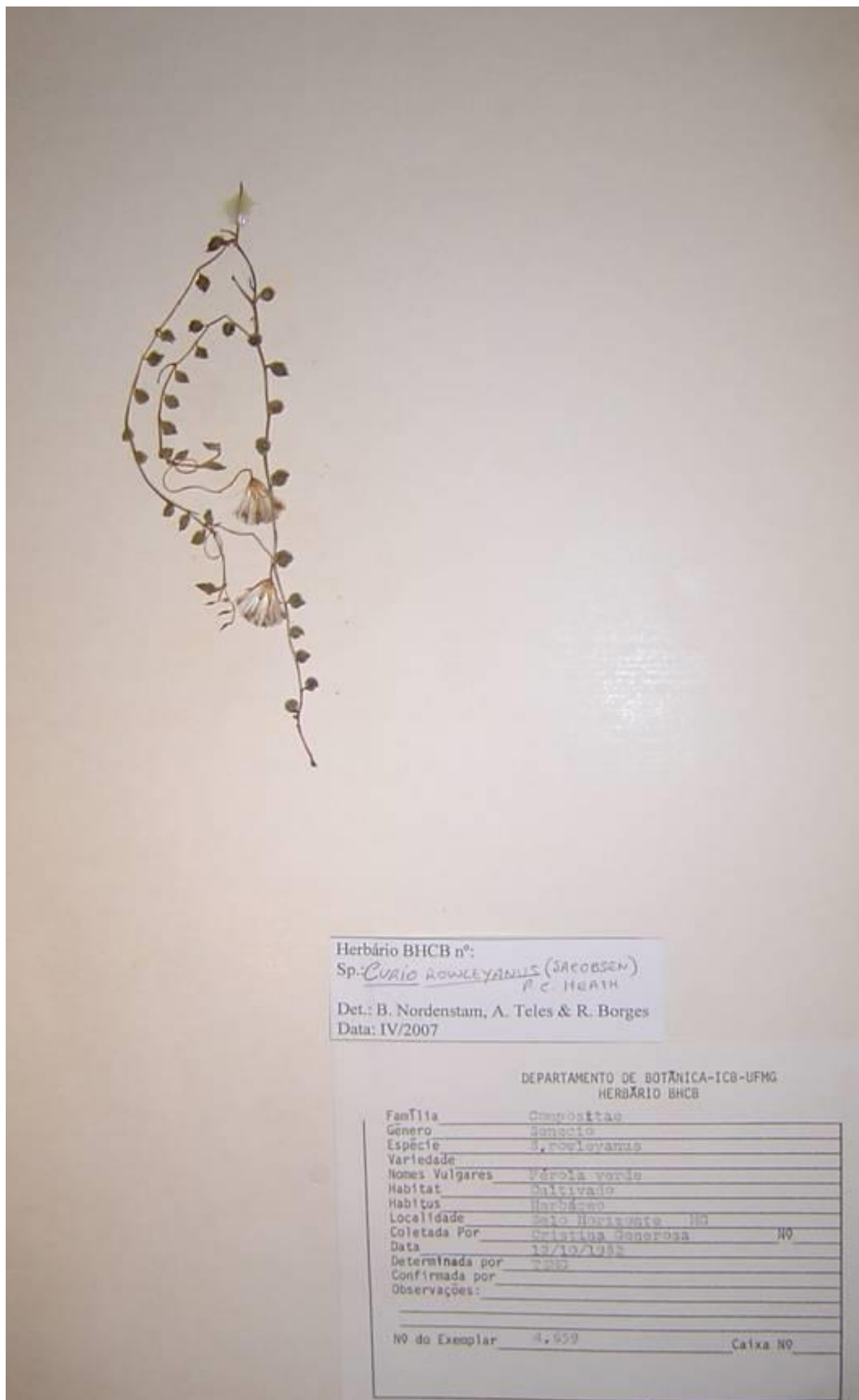


Fig. 7. – *Curio rowleyanus* (H.Jacobsen) P.V.Heath.



Fig. 8. – *Dendrophorbium fastigiaticephalum* (Cabrera) C. Jeffrey (Holótipo RB).



Fig. 9. – *Dendrophorbium glaziovii* (Baker) C. Jeffrey.



Fig. 10. – *Dendrophorbium pellucidinerve* (Sch.Bip. ex Baker) C.Jeffrey (Síntipo NY).



Fig. 11. – *Erechites hieracifolius* (L.) Raf. ex DC.



Fig. 12. – *Erechites ignobilis* Baker.



Fig. 13. – *Erechites valerianifolius* (Wolf) DC.



Fig. 14. – *Graphistylis argyrotricha* (Dusén) B. Nord. (Holótipo S).



Fig. 15. – *Graphistylis dichroa* (Bong.) D.J.N.Hind.

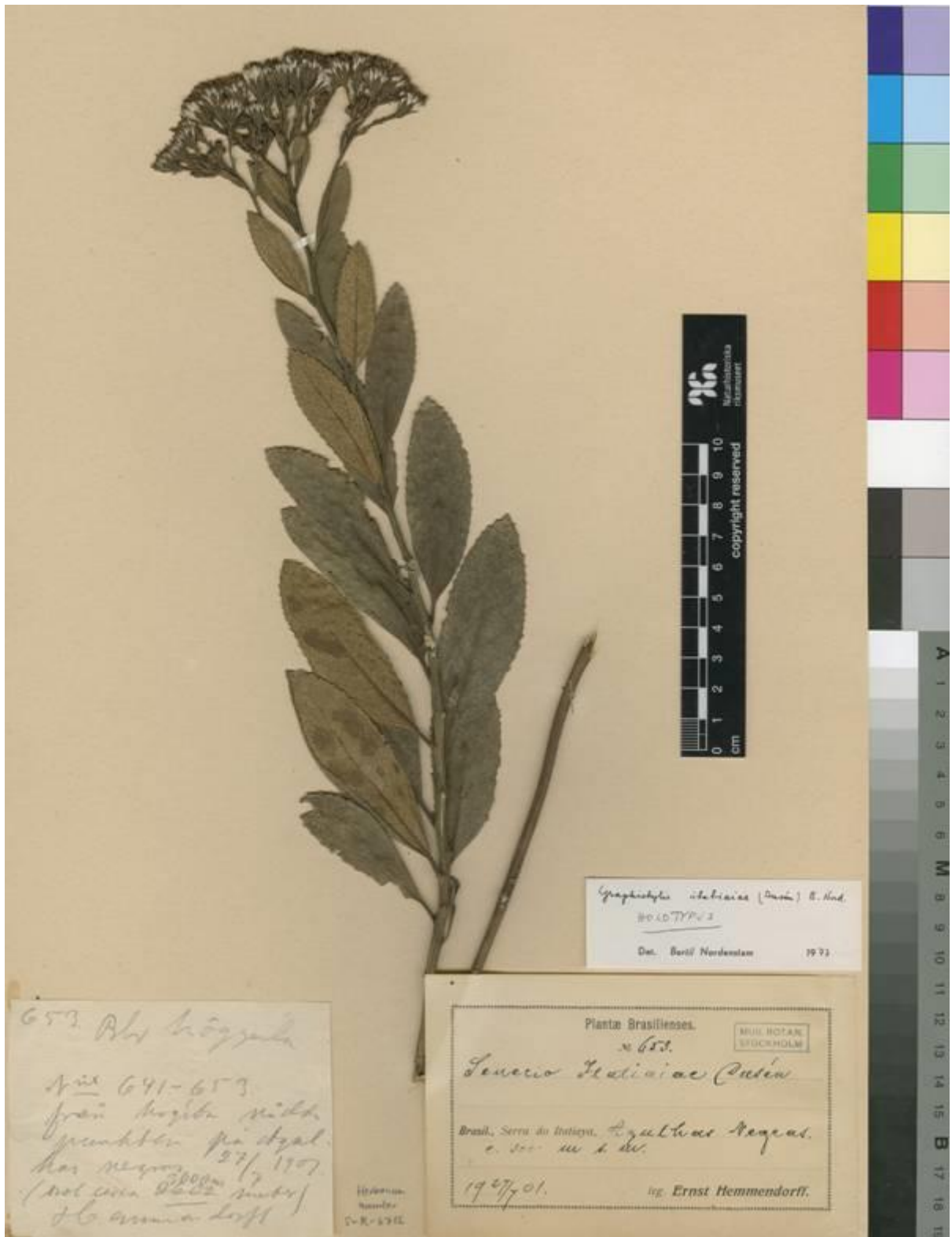


Fig. 16. – *Graphistylis itatiaiae* (Dusén) Bong. (Holótipo S).



Fig. 17. – *Graphistylis organensis* (Casar.) B. Nord.



Fig. 18. – *Graphistylis riopretensis* A.Teles & B.Nord., *sp. nov.* (inérita).



Fig. 19. – *Hoehneophytum trixoides* (Gardner) Cabrera.



Fig. 20. – *Pentacalia desiderabilis* (Vell.) Cuatrec.



Fig. 21. – *Pseudogynoxys cabreræ* H. Rob. & Cuatrec. (Holótipo US).



Fig. 22. – *Senecio adamantinus* Bong.

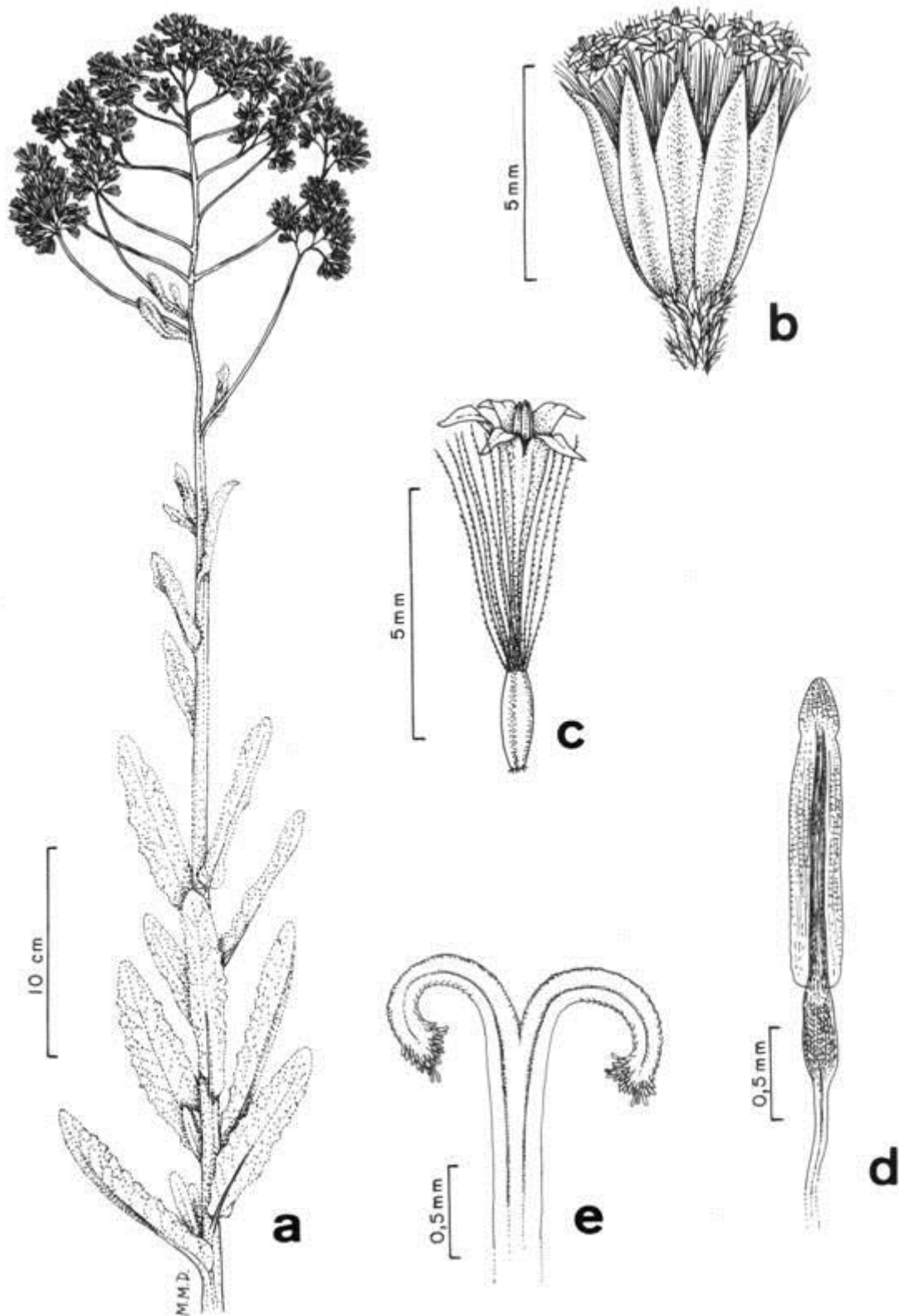


Fig. 23. – *Senecio albus* J.N.Jakaj. & A.Teles, *sp. nov.* (inérita). A. Hábito. B. Capitulo. C. Flor. D. Estame. E. Estilete. (R. Romero & J. N. Nakajima 1069).

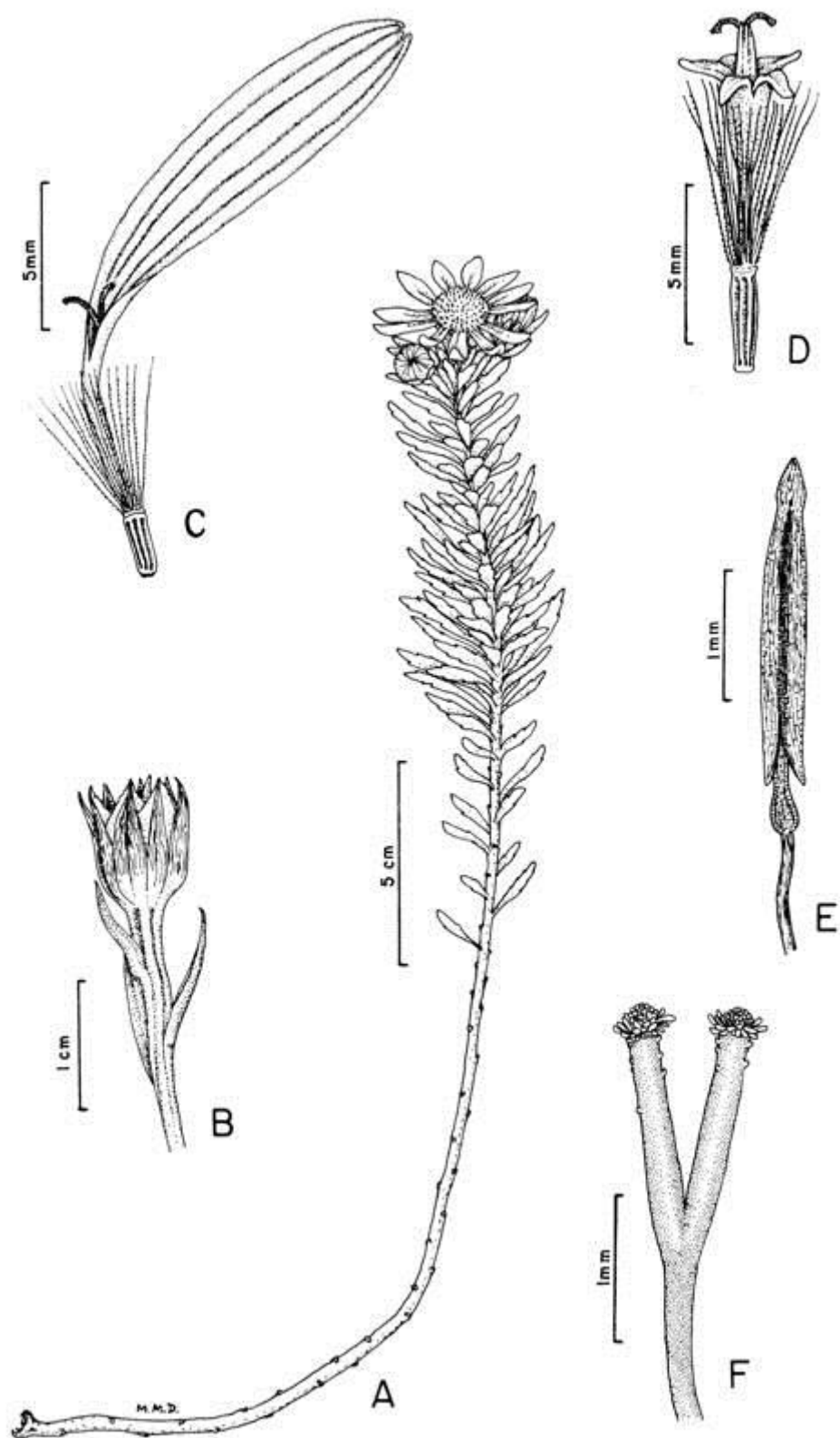


Fig. 24. – *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles, *sp. nov.* (inérita). A. Hábito. B. Pedúnculo com invólucro. C. Flor do raio. D. Flor do disco. E. Estame. F. Estilete (L. D. Meireles et al. 2396).



Fig. 25. – *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less.



Fig. 26. – *Senecio caparaoensis* Cabrera (Isótipo RB).



Fig. 27. – *Senecio clausenii* Decne.



Fig. 28. – *Senecio colpodes* Bong.



Fig. 29. – *Senecio dumetorum* Gardner (Holótipo NY).



Fig. 30. – *Senecio emiliopsis* C. Jeffrey.



Fig. 31. — *Senecio erisithalifolius* Sch.Bip. ex Baker



Fig. 32. – *Senecio flaccidus* Less. var. *douglasii* (DC.) B.L.Turner & T.M.Barkley.



Fig. 33. – *Senecio gertii* Zardini.



Fig. 34. – *Senecio grandis* Gardner.



Fig. 35. – *Senecio hatschbachii* Cabrera.



Fig. 36. – *Senecio hemmendorffii* Malme.



Fig. 37. – *Senecio icoglossus* DC. var. *icoglossus*.

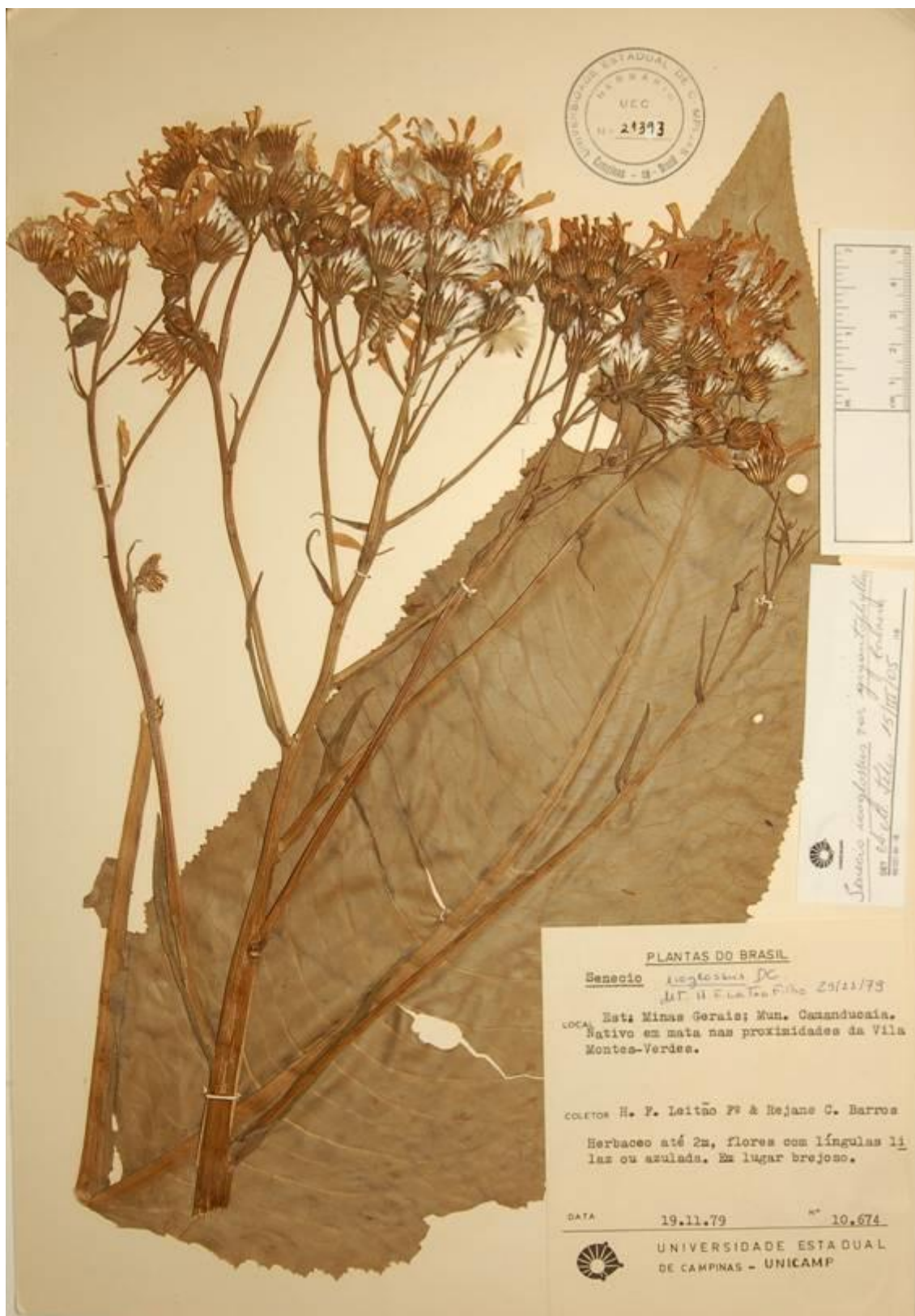


Fig. 38. – *Senecio icoglossus* DC. var. *gigantophyllus* Cabrera.

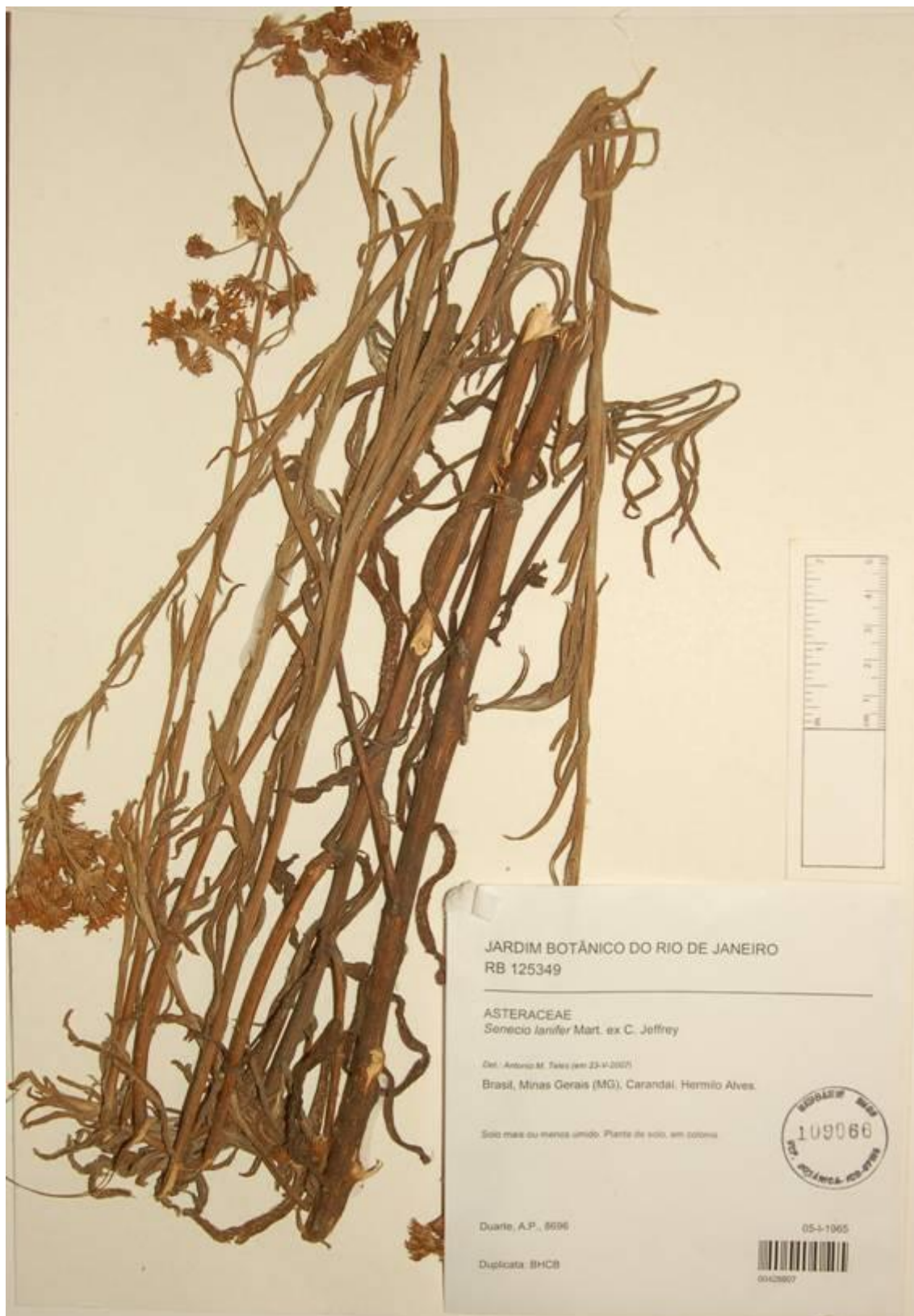


Fig. 39. – *Senecio lanifer* Mart. ex C. Jeffrey.



Fig. 40. – *Senecio leptoschizus* Bong.



Fig. 41. – *Senecio linearilobus* Bong.



Fig. 42. – *Senecio macrotis* Baker.

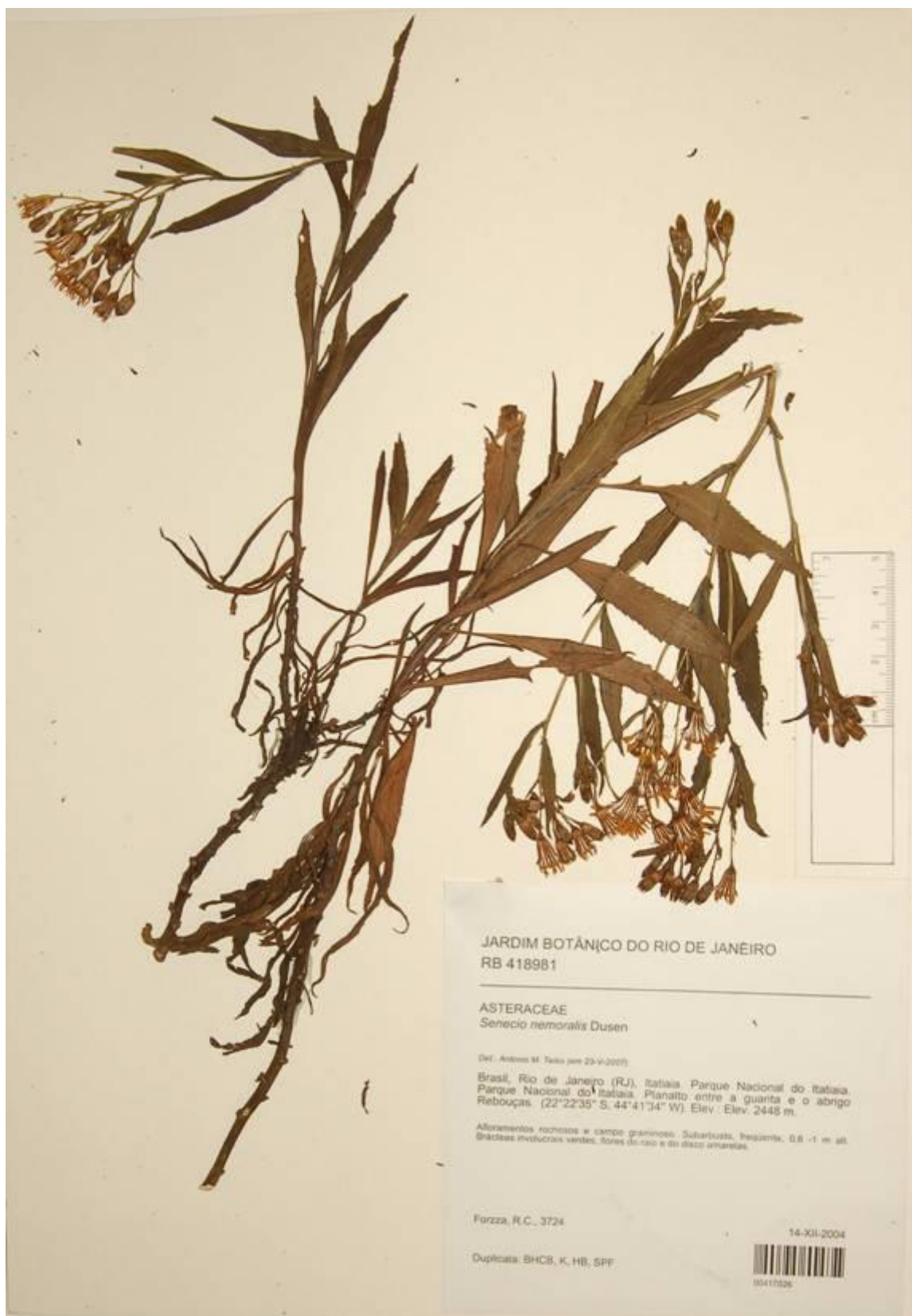


Fig. 43. – *Senecio nemoralis* Dusén.



Fig. 44. – *Senecio oleosus* Vell.

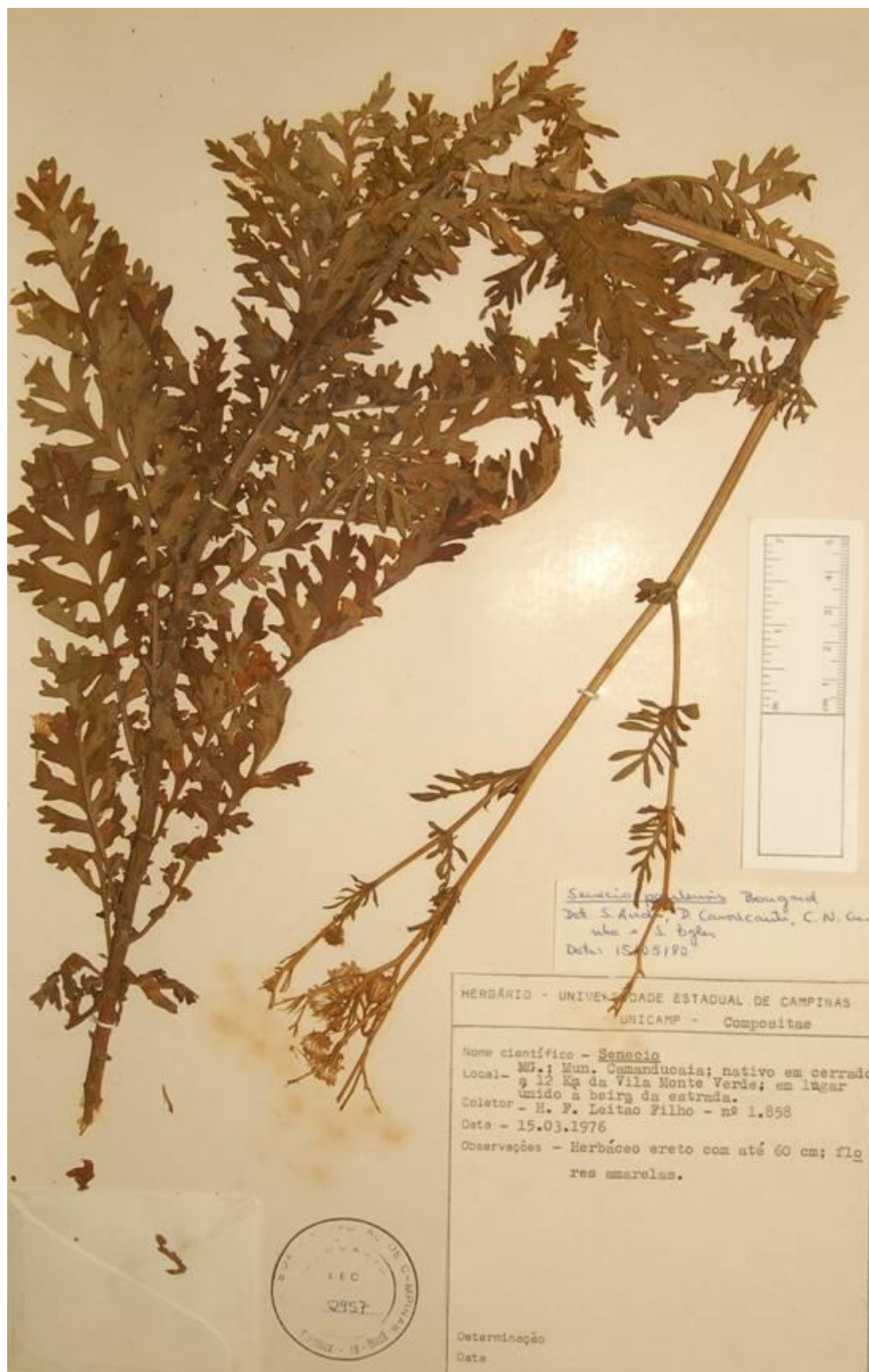


Fig. 45. – *Senecio paulensis* Bong.



Fig. 46. – *Senecio pohlii* Sch.Bip. ex Baker.



Fig. 47. – *Senecio pseudostigophlebius* Cabrera.



Fig. 48. – *Senecio tamoides* DC.



Fig. 49. - A–D. *Graphistylis dichroa* (Bong.) D.J.N.Hind. A. Capitulescência. B. Folhas. C. Rizoma. D. Detalhe do rizoma.



Fig. 50. - A-E. *Senecio adamantinus* Bong. A. Hábito. B. Capítulos. C-E. Modificações foliares da espécie quando presente em canga (campos ferruginosos).

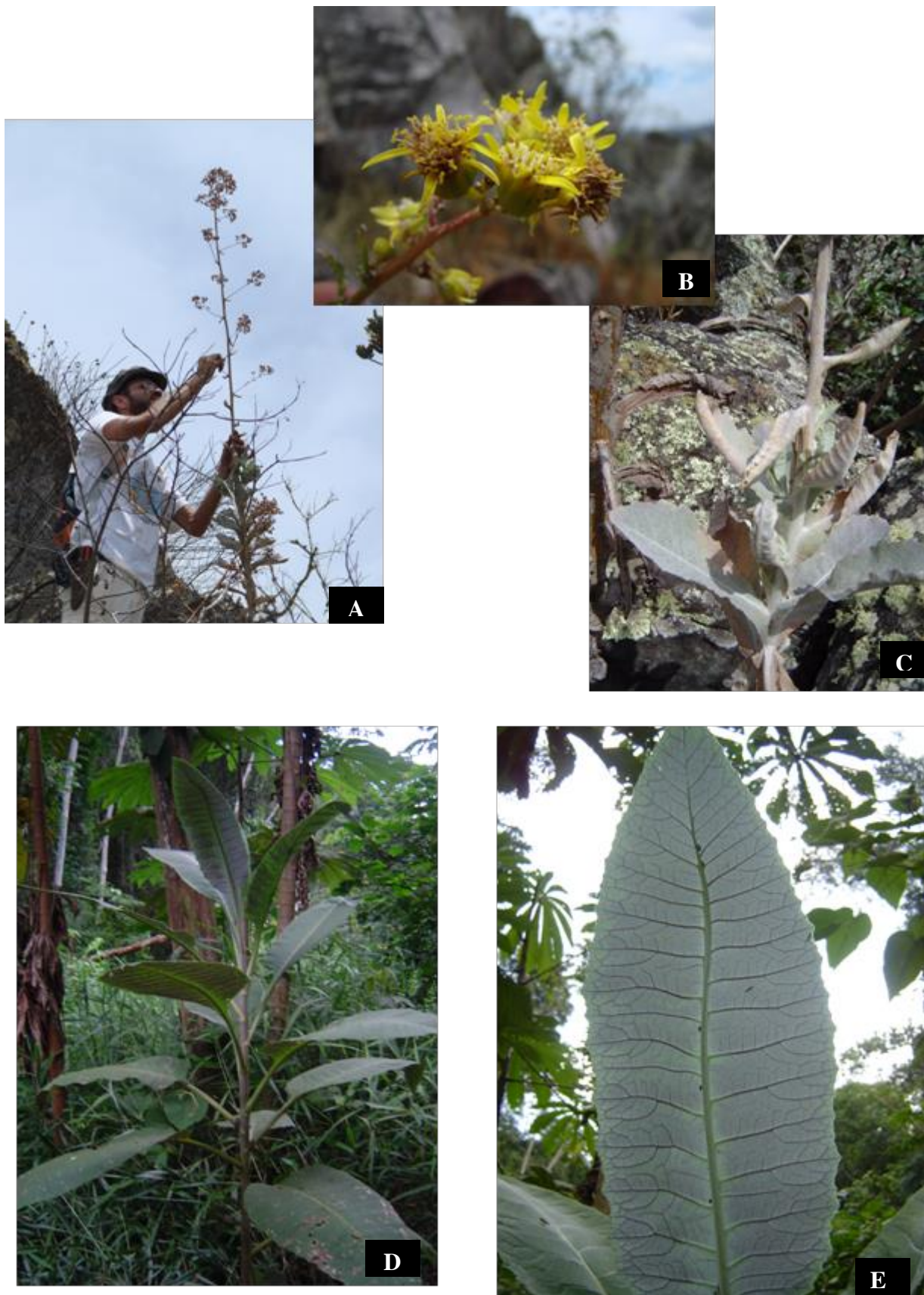


Fig. 51. - A–C. *Senecio dumetorum* Gardner. A. Hábito. B. Capítulos. C. Folhas. D– E. *Senecio grandis* Gardner. D. Hábito. E. Folha.

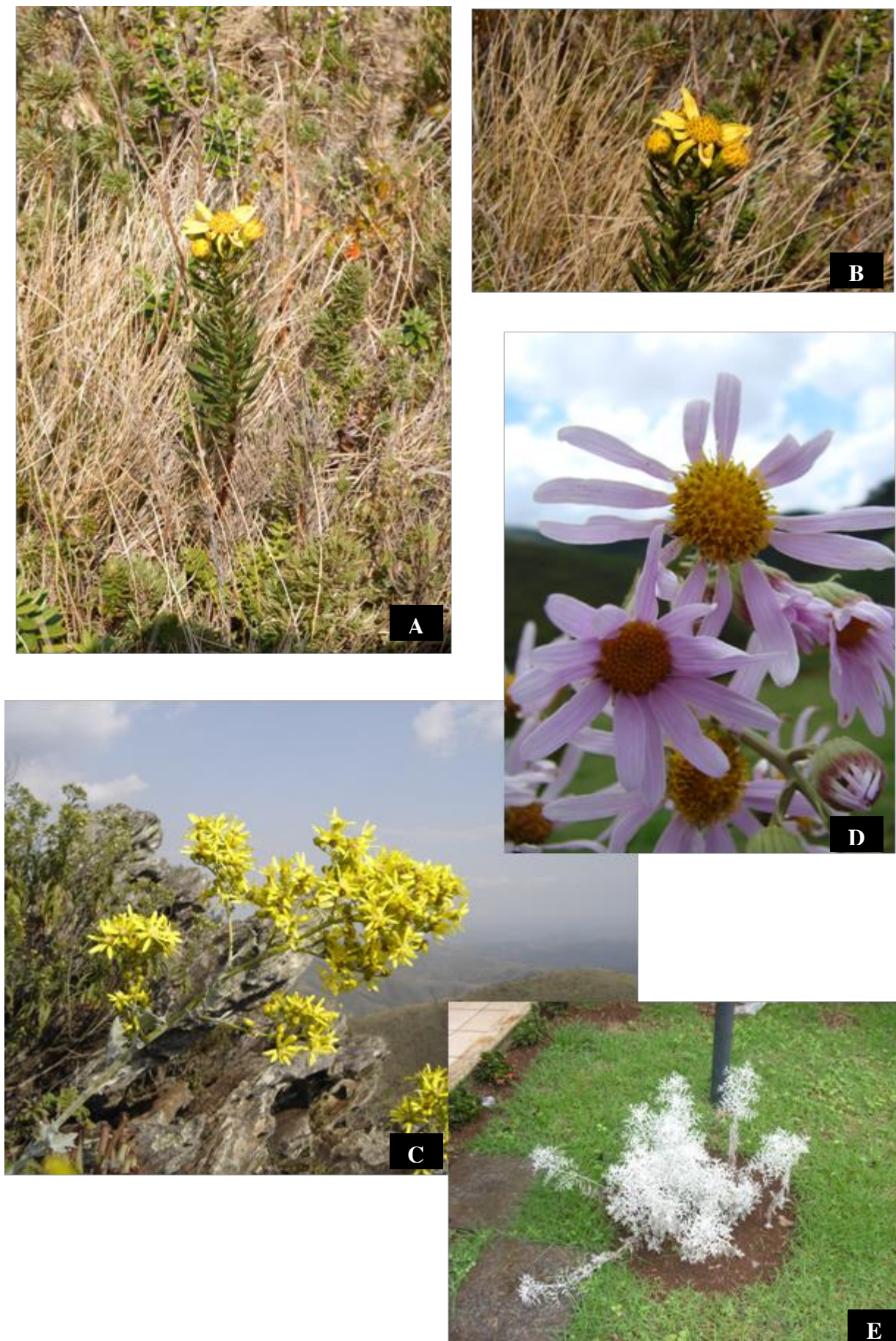


Fig. 52. - A–B. *Senecio altimontanus* A.Teles & L.D.Meireles, *sp. nov.* (inérita). A. Hábito. B. Capítulos. C. *Senecio clausseii* Decne. D. *Senecio erisithalifolius* Sch.Bip. ex Baker. E. *Senecio flaccidus* Less. var. *douglasii* (DC.) B.L.Turner & T.M.Barkley.



Fig. 53. - A–B. *Senecio pohlii* Sch.Bip. ex Baker. A. Espécie fotografada no Pico do Inficionado (Serra do Caraça). B. Espécie fotografada na Serra do Funil (Rio Preto). C. *Senecio tamoides* DC. D–E. *Emilia fosbergii* Nicolson. D. Hábito. E. Capítulos.



Fig. 54. - A–D. *Senecio gertii* Zardini. A. Hábito do indivíduo com os capítulos passados. B. Hábito do indivíduo jovem. C. Capítulos. D. Folhas mostrando as nervuras nas faces adaxial e abaxial.