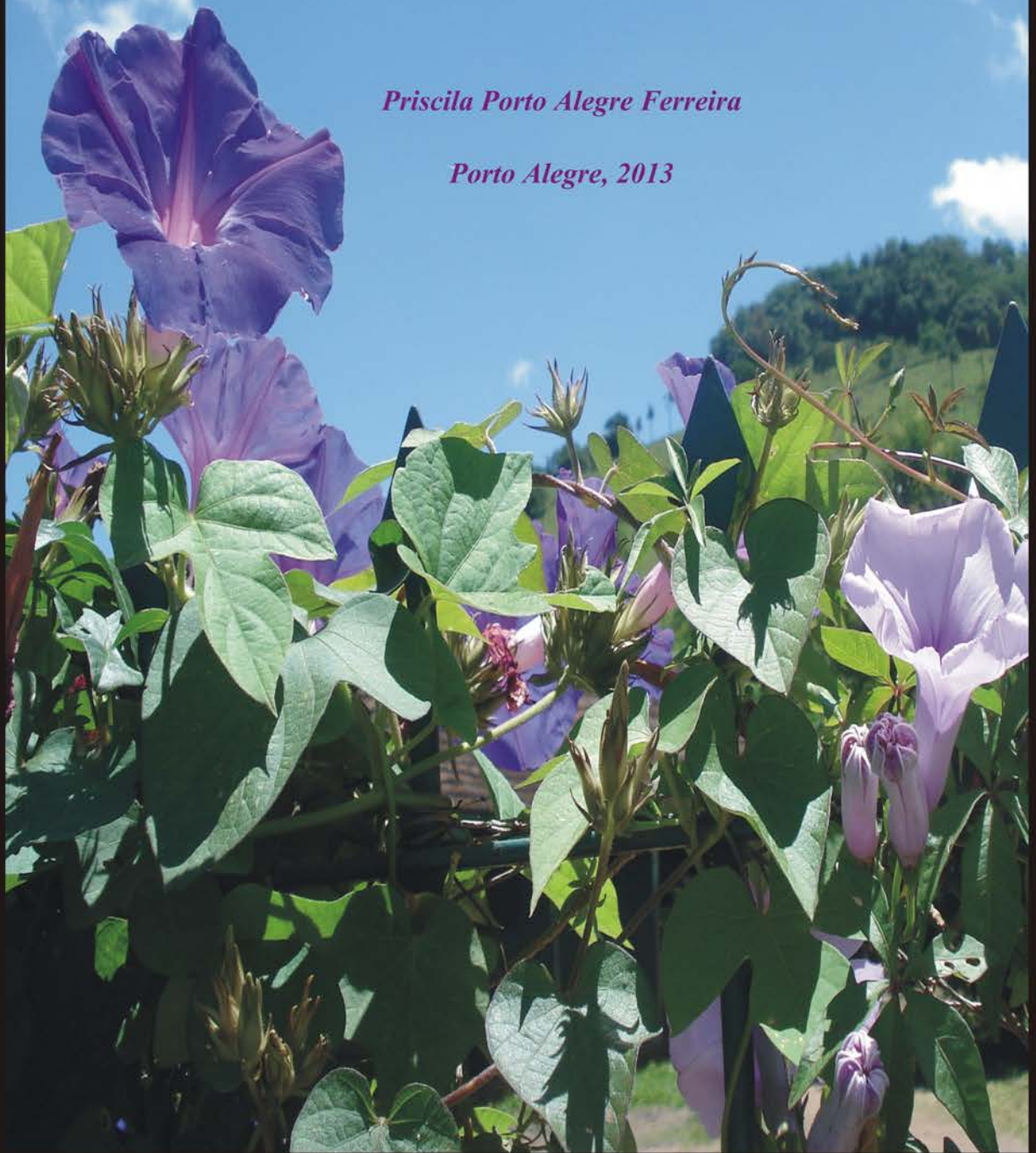


CONVOLVULACEAE NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Priscila Porto Alegre Ferreira

Porto Alegre, 2013



PRISCILA PORTO ALEGRE FERREIRA

Convolvulaceae na Região Sul do Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Botânica como um dos requisitos para a obtenção do grau de Doutor em Botânica, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Teresinha Sfoggia Miotto

Porto Alegre, 2013

O que OS OUTROS vão pensar?

"Quando eu era pequena não tinha medo de bicho-papão, mula-sem-cabeça ou bruxa malvada. Quem me aterrorizava era outro tipo de monstro. Eles atacavam em bando. Chamavam-se OS OUTROS. Nada podia ser mais danoso que OS OUTROS.

(...)

Se não estudássemos, OS OUTROS nos chamariam de burros. Se não fôssemos amigos de toda a classe, OS OUTROS nos apelidariam de bicho-do-mato. Se não emprestássemos nossos brinquedos, OS OUTROS nunca mais brincariam conosco.

(...)

Não víamos a hora de crescer para nos vermos livres daquela perseguição. Veio a juventude, e que desespero: descobrimos que OS OUTROS estavam mais fortes do que nunca, ávidos por liquidar com nossa reputação.

(...)

Não tinha escapatória: aos poucos fomos descobrindo que OS OUTROS habitavam o planeta inteiro, estavam de olho em todas as nossas ações, prontos para criticar nossas atitudes e ferrar com nossa felicidade.

(...)

Ninguém em sã consciência pode se considerar totalmente indiferente a eles. OS OUTROS ainda dizem horrores sobre nós. Ainda têm o poder de nos etiquetar, de nos estigmatizar. A gente bem que tenta não levá-los a sério, mas está para existir monstro mais funesto do que aquele que poda a nossa liberdade.”

AGRADECIMENTOS

Diversas pessoas foram extremamente importantes durante a execução deste trabalho, dentre elas...

Minha família, que esteve sempre ao meu lado dando todo o apoio, carinho e estímulo necessários. Meus pais, Renato e Aurora, meu irmão Rogério e minha cunhada Marcieli, minha irmã Sabrina e meu cunhado Leandro e minha prima Edinara. Agradeço imensamente por tudo!

Durante os quatro anos de Doutorado, recebi os três melhores presentes da minha vida, meus sobrinhos/afilhados Bernardo, Lara e Martina. Graças à convivência com estes três anjinhos aprendi a dar mais valor às pequenas coisas. Obrigada por existirem e serem os amores da dinda!

Minha orientadora e amiga, Silvia Miotto, que sempre acreditou em mim e apostou no meu trabalho, desde o Mestrado, incentivando, auxiliando, estimulando e “puxando a orelha” quando necessário. Obrigada pelo exemplo e por ter me preparado para a minha carreira.

À Dra. Rosangela Simão-Bianchini, reconhecida especialista das Convolvulaceae brasileiras, que compartilhou todo o seu conhecimento e aceitou participar deste estudo, tornando-se uma colega e amiga que admiro muito.

Aos meus colegas/amigos/irmãos: Jaqueline Durigon, Márcio Verdi e Greta Aline Dettke, não consigo agradecer com palavras. Vocês são especiais, muito obrigada por tudo, tanto na minha vida pessoal, quanto profissional. À Jaque, obrigada também por toda a ajuda na finalização deste trabalho: gracias, chica!

Aos colegas do Laboratório de Taxonomia de Angiospermas (LabTax): Adriana Morais Aita, Eduardo Pasini, Jaqueline Durigon, João Ricardo Vieira Iganci, Leandro dal Ri e Marília Trojan Rodrigues pelos momentos inesquecíveis e divertidíssimos que passamos juntos e por terem me ensinado a apreciar uma boa música e uma boa cerveja.

Aos demais colegas do Programa de Pós-graduação em Botânica pelos almoços no RU, “lagarteadas com as bergamotas”, shows do Wander Wildner, risadas, chimas, pela amizade e companheirismo. Obrigada, Tamara Pastori, Marcelo Malysz, Larissa Trierweiler Pereira, Juliano Marcon Baltazar, Ronaldo dos Santos Junior, Jaqueline Durigon, Márcio Verdi, Adriana Morais Aita, Cassiano Welker, Cássia Plá Batista, Eudes Maria Alves, Lisa Soehn, Tiago Alves, Fernanda dos Santos Silva, Estela Baumhardt, Bianca Spalding, Priscila Crespam, Ana Cláudia Fernandes e Luciana Duro Rogalski.

Aos amigos de fora da UFRGS por todos os ótimos momentos: Gil Ripoll, Carla Alfonso, Kenia Noronha, Jacson Hansen e Josiane Finger.

À Mariana Luiz Proença, iniciação científica, pelo auxílio na montagem das exsicatas e com o material examinado.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Botânica da UFRGS pelos ensinamentos e por terem me mostrado o exemplo que eu devo (ou, às vezes, não) seguir. Em especial à Dra. Lilian Eggers, Dra. Mara Rejane Ritter e Dra. Tatiana Teixeira de Souza-Chies pela convivência no laboratório de Angiospermas.

À Dra. Ilsi Iob Boldrini pelo empréstimo da câmara-clara para elaboração das ilustrações, além da excelente companhia.

Aos amigos ilustradores botânicos, Anelise Scherer e Édson Luís de Carvalho Soares, pela confecção das pranchas.

Aos curadores e funcionários de todos os herbários que visitei ou recebi material para revisão. Em especial à colega e funcionária do herbário ICN, Camila Rezendo Carneiro, por ser sempre tão atenciosa e solícita. Aos demais funcionários do ICN, Márcia Cristina Pinheiro e Mateus de Oliveira Negreiros agradeço muito pelo auxílio no processo de devolução das exsicatas.

Aos colegas que colaboraram com o envio de bibliografias, fotografias de exsicatas, revisão de espécimes e trocas de informações: Maria Elizângela Ramos Junqueira, Mayara Pastore, Antonela Morais Marinho, Fernanda dos Santos Silva, Dr. Mihai Costea, Dr. John Wood e Dra. Renée Hersilia Fortunato.

Ao Dr. Antonio Krapovickas por ter me recebido no herbário CTES, na Argentina, e ter partilhado muito de sua experiência com as convolvuláceas.

À Dra. Raquel Lüdtke, a qual sugeriu o estudo com as Convolvulaceae, e a todos que colaboraram com coletas, fotografias ou informações a respeito das espécies.

Ao CNPq pelo financiamento, à Capes e ao Protax pelas bolsas concedidas.

*“Reconquistar a força pra remar
E navegar em mares de cerveja
Embebedar o medo de arriscar
E navegar em mares de cerveja”*
(Luís Nennung, por Wander Wildner)

ÍNDICE

1. Resumo	1
2. Abstract	2
3. Introdução Geral	3
3.1. Circunscrição de Convolvulaceae	4
3.2. Principais estudos taxonômicos com Convolvulaceae	6
4. Material e Métodos Geral	8
4.1. Revisão de herbários	8
4.2. Excursões de coleta	9
4.3. Objetivos	12
5. Resultados	13
Capítulo I. Novas espécies de Convolvulaceae na América do Sul	21
1. <i>Cuscuta taimensis</i> (Convolvulaceae), a New Species from South America – artigo submetido à revista Novon	23
2. Three new species of Convolvulaceae from South America – artigo aceito para publicação na revista Phytotaxa	33
Capítulo II. Revisão da família Convolvulaceae na Região Sul do Brasil	45
<i>Convolvulus</i> L.	
1. As espécies de <i>Convolvulus</i> L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo a ser submetido à revista Darwiniana	49
2. Lista do Material Examinado	69
2.1. <i>Convolvulus aff. demissus</i>	69
2.2. <i>Convolvulus ensifolius</i>	69
2.3. <i>Convolvulus hasslerianus</i>	69
2.4. <i>Convolvulus hermanniae</i>	70
2.5. <i>Convolvulus laciniatus</i>	70
2.6. <i>Convolvulus lilloi</i>	70
2.7. <i>Convolvulus montevidensis</i>	71
2.8. <i>Convolvulus selloi</i>	75
2.9. <i>Convolvulus</i> sp.	75
3. Anexo I – Documentos suplementares	77

Cuscuta L.

1. <i>Cuscuta</i> L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo a ser submetido à Revista Phytokeys	87
2. Lista Completa do Material Examinado	107
2.1. <i>Cuscuta boliviana</i>	107
2.2. <i>Cuscuta corniculata</i>	107
2.3. <i>Cuscuta epilinum</i>	107
2.4. <i>Cuscuta incurvata</i>	107
2.5. <i>Cuscuta indecora</i>	107
2.6. <i>Cuscuta obtusiflora</i>	107
2.7. <i>Cuscuta odorata</i>	107
2.8. <i>Cuscuta orbiculata</i>	108
2.9. <i>Cuscuta platyloba</i>	108
2.10. <i>Cuscuta racemosa</i>	108
2.11. <i>Cuscuta taimensis</i>	109
2.12. <i>Cuscuta xanthochortos</i>	109
3. Anexo II – Documentos suplementares	111

Evolvulus L.

1. O gênero <i>Evolvulus</i> L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo submetido à revista Iheringia Série Botânica	117
2. Lista Completa do Material Examinado	139
2.1. <i>Evolvulus barbatus</i>	139
2.2. <i>Evolvulus filipes</i>	139
2.3. <i>Evolvulus glomeratus</i>	141
2.4. <i>Evolvulus latifolius</i>	144
2.5. <i>Evolvulus linarioides</i>	145
2.6. <i>Evolvulus nummularius</i>	145
2.7. <i>Evolvulus pusillus</i>	147
2.8. <i>Evolvulus sericeus</i>	148
2.9. <i>Evolvulus serpylloides</i>	155
3. Anexo III – Documentos suplementares	157

Ipomoea L.

1. *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo a ser submetido à revista

Hoehnea	165
2. Lista do Material Examinado	231
2.1. <i>Ipomoea acutisepala</i>	231
2.2. <i>Ipomoea alba</i>	232
2.3. <i>Ipomoea argentea</i>	234
2.4. <i>Ipomoea aristolochiifolia</i>	235
2.5. <i>Ipomoea bonariensis</i>	236
2.6. <i>Ipomoea cairica</i>	237
2.7. <i>Ipomoea campestris</i>	241
2.8. <i>Ipomoea cordatotriloba</i>	241
2.9. <i>Ipomoea delphinioides</i>	241
2.10. <i>Ipomora descolei</i>	242
2.11. <i>Ipomoea fimbriosepala</i>	243
2.12. <i>Ipomoea goyazensis</i>	245
2.13. <i>Ipomoea grandifolia</i>	245
2.14. <i>Ipomoea guaranitica</i>	248
2.15. <i>Ipomoea imperati</i>	248
2.16. <i>Ipomoea indica</i>	249
2.17. <i>Ipomoea indivisa</i>	252
2.18. <i>Ipomoea lanuginosa</i>	255
2.19. <i>Ipomoea malpighipila</i>	255
2.20. <i>Ipomoea malvaeoides</i>	256
2.21. <i>Ipomoea maurandioides</i>	256
2.22. <i>Ipomoea mirabilis</i>	256
2.23. <i>Ipomoea nil</i>	257
2.24. <i>Ipomoea nitida</i>	259
2.25. <i>Ipomoea padillae</i>	260
2.26. <i>Ipomoea pampeana</i>	260
2.27. <i>Ipomoea paranaensis</i>	260
2.28. <i>Ipomoea pes-caprae</i>	260
2.29. <i>Ipomoea philomega</i>	262
2.30. <i>Ipomoea procumbens</i>	263

2.31. <i>Ipomoea purpurea</i>	264
2.32. <i>Ipomoea quamoclit</i>	266
2.33. <i>Ipomoea ramosissima</i>	267
2.34. <i>Ipomoea riograndensis</i>	267
2.35. <i>Ipomoea rubens</i>	268
2.36. <i>Ipomoea saopaulista</i>	268
2.37. <i>Ipomoea setifera</i>	268
2.38. <i>Ipomoea setosa</i>	269
2.39. <i>Ipomoea subrevoluta</i>	269
2.40. <i>Ipomoea sulina</i>	269
2.41. <i>Ipomoea syringifolia</i>	269
2.42. <i>Ipomoea tiliacea</i>	269
2.43. <i>Ipomoea uruguayensis</i>	272
3. Anexo IV – Documentos suplementares	273

Jacquemontia Choisy

1. As espécies de <i>Jacquemontia</i> Choisy (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo a ser submetido ao The Journal of the Torrey Botanical Society	289
2. Lista do Material Examinado	301
2.1. <i>Jacquemontia blanchetii</i>	301
2.2. <i>Jacquemontia decumbens</i>	302
2.3. <i>Jacquemontia densiflora</i>	303
2.4. <i>Jacquemontia ferruginea</i>	303
2.5. <i>Jacquemontia grandiflora</i>	304
2.6. <i>Jacquemontia heterotricha</i>	304
2.7. <i>Jacquemontia mucronifera</i>	305
2.8. <i>Jacquemontia selloi</i>	305
2.9. <i>Jacquemontia tamnifolia</i>	306
2.10. <i>Jacquemontia uleana</i>	307
3. Anexo V – Documentos suplementares	309

Merremia Dennst. ex Endl.

1. O gênero <i>Merremia</i> Dennst. ex Endl. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil – artigo aceito para publicação na Revista Rodriguésia	317
2. Lista Completa do Material Examinado	337

2.1. <i>Merremia cissoides</i>	337
2.2. <i>Merremia digitata</i> var. <i>digitata</i>	339
2.3. <i>Merremia digitata</i> var. <i>elongata</i>	339
2.4. <i>Merremia dissecta</i>	341
2.5. <i>Merremia hassleriana</i>	346
2.6. <i>Merremia macrocalyx</i>	346
2.7. <i>Merremia tomentosa</i>	349
2.8. <i>Merremia tuberosa</i>	351
2.9. <i>Merremia umbellata</i>	352
3. Anexo VI – Documentos suplementares	355

Outros gêneros

1. Convolvulaceae na Região Sul do Brasil – artigo a ser submetido à Revista Brasileira de Biociências	363
2. Lista Completa do Material Examinado	407
2.1. <i>Aniseia argentina</i>	407
2.2. <i>Aniseia martinicensis</i>	408
2.3. <i>Bonamia agrostopolis</i>	401
2.4. <i>Bonamia burchellii</i>	409
2.5. <i>Calystegia brummittii</i>	409
2.6. <i>Calystegia sepium</i>	411
2.7. <i>Cressa truxillensis</i>	411
2.8. <i>Dichondra macrocalyx</i>	412
2.9. <i>Dichondra microcalyx</i>	413
2.10. <i>Dichondra sericea</i>	414
2.11. <i>Iseia luxurians</i>	417
2.12. <i>Turbina cordata</i>	418
2.13. <i>Turbina corymbosa</i>	418
3. Anexo VII – Documentos suplementares	421

Considerações Finais	425
----------------------------	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Mapa de distribuição geral da família Convolvulaceae	3
Quadro com as tribos e os gêneros de Convolvulaceae	5
Quadro com as excursões de coleta na Região Sul do Brasil	9
Mapas de distribuição dos táxons de <i>Convolvulus</i> na Região Sul do Brasil	79
Fotografias de táxons do gênero <i>Convolvulus</i>	81
Mapas de distribuição dos táxons de <i>Cuscuta</i> na Região Sul do Brasil	113
Fotografias de táxons do gênero <i>Cuscuta</i>	114
Mapas de distribuição dos táxons de <i>Evolvulus</i> na Região Sul do Brasil	159
Fotografias de táxons do gênero <i>Evolvulus</i>	161
Fotografias de táxons do gênero <i>Ipomoea</i>	275
Fotografias de táxons do gênero <i>Jacquemontia</i>	311
Mapas de distribuição dos táxons de <i>Merremia</i> na Região Sul do Brasil	356
Fotografias de táxons do gênero <i>Merremia</i>	357
Mapas de distribuição dos táxons pertencentes aos demais gêneros de Convolvulaceae na Região Sul do Brasil	422
Tabela com os táxons de Convolvulaceae ocorrentes na Região Sul do Brasil	426

1. RESUMO

Convolvulaceae é amplamente distribuída e está representada por 56 gêneros e 1600-1700 táxons. No Brasil, estima-se que ocorram 19 gêneros e aproximadamente 380 táxons. Este estudo trata da revisão da família Convolvulaceae nos três estados da Região Sul do Brasil: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Foi realizada ampla revisão bibliográfica, realizadas 42 excursões a campo e revisados espécimes de 41 herbários nacionais e estrangeiros. Convolvulaceae está representada na Região Sul do Brasil por 13 gêneros e 111 táxons. No Paraná, ocorrem 11 gêneros e 87 táxons, em Santa Catarina são nove gêneros e 55 táxons e no Rio Grande do Sul, dez gêneros e 69 táxons. A tese consiste de dois capítulos: o primeiro trata da apresentação das novas espécies descritas. Foram descritas sete novas espécies de Convolvulaceae durante todo o estudo com a família, considerando que três foram publicadas ainda durante o Mestrado. O segundo capítulo trata da revisão taxonômica dos gêneros de Convolvulaceae ocorrentes na Região Sul do Brasil. São fornecidas chaves analíticas para gêneros e espécies, descrições morfológicas, ilustrações, dados sobre hábitat, distribuição geográfica e período de floração e de frutificação dos táxons. Vinte e dois novas ocorrências foram confirmadas, sendo três para o Brasil, sete para o estado do Paraná, três para Santa Catarina, cinco para o Rio Grande do Sul, quatro para os estados do Paraná e de Santa Catarina e uma para o Rio Grande do Sul e para Santa Catarina. Além disto, foram estabelecidas duas novas sinonimizáveis: *Ipomoea kunthiana* Meisn. em *Ipomoea procumbens* Mart. e *Convolvulus ottonis* Meisn. em *Convolvulus montevidensis* Spreng.

Palavras-chave: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, novas espécies, morfologia, taxonomia.

2. ABSTRACT

Convolvulaceae is represented by 56 genera and by 1600-1700 taxa widely distributed. About nineteen genera and 380 species are likely to occur in Brazil. The present work consists of the study of the family Convolvulaceae in the three states of South Region of Brazil: Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul. An extensive literature survey, as well as, forty-two field excursions and a revision of forty-one herbaria collections, including both national and foreign herbaria, were carried out. Convolvulaceae is represented by thirteen genera and 111 taxa in the South Region of Brazil. In the Paraná state, eleven genera and eighty-seven taxa were retrieved; in Santa Catarina, nine genera and fifty-five taxa; in Rio Grande do Sul, ten genera and sixty-nine taxa. This PhD thesis includes two chapters: the first describe the new species found. A total of seven new species were described during the studies concerning the Convolvulaceae in southern Brazil; three of them had already been described in the Master thesis. The second chapter comprises the taxonomic treatment of the taxa occurring in the South Region of Brazil. We provide key to genera and species of Convolvulaceae, morphological descriptions, illustrations, information about the habitats of occurrence, geographic distribution and flowering and fruiting periods of the species. Twenty-two new records were confirmed: three concerning the Brazilian flora; seven, three and five, regarding, respectively, the floras of the Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul states only, four species constitute new records both for Paraná and Santa Catarina states and one both for Rio Grande do Sul and Santa Catarina States. Furthermore, we proposed two synonyms: *Ipomoea kunthiana* Meisn. under *Ipomoea procumbens* Mart. e *Convolvulus ottonis* Meisn. Under *Convolvulus montevidensis* Spreng.

Key words: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, new species, morphology, taxonomy.

3. INTRODUÇÃO GERAL

A família Convolvulaceae compreende aproximadamente 1880 espécies, agrupadas em 58 gêneros (Staples 2012). No Brasil, está representada por 19 gêneros e aproximadamente 380 espécies (Simão-Bianchini & *et al.* 2013) sendo, entre todos os países do Novo Mundo, o detentor do maior número de táxons da família (Austin & Cavalcante 1982).

As convolvuláceas são amplamente distribuídas, sendo que a maior parte da diversidade específica está concentrada em regiões tropicais e subtropicais (Judd *et al.* 2009). (Figura 1).

Os táxons de Convolvulaceae ocorrem nos mais diversos ambientes. Observa-se na família uma maior frequência de plantas herbáceas nas regiões temperadas, enquanto as lenhosas concentram-se nos trópicos, podendo isto ser verificado em uma mesma espécie (Simão-Bianchini 1998).



Figura 1. Distribuição geral da família Convolvulaceae (adaptado de Meusel *et al.* 1978; Staples & Brummit 2007 *apud* APGwebsite).

Convolvulaceae possui destacada importância alimentícia, medicinal, ornamental, agrícola ou tóxica.

A batata-doce, *Ipomoea batatas* (L.) Lam., com certeza é o principal representante da família com uso alimentício. Além desta, folhas de *Ipomoea aquatica* Forsk. e sépalas de *Ipomoea alba* L. são utilizadas na culinária oriental. Já as sementes de *Ipomoea setosa* Ker Gawl., torradas e moídas, foram utilizadas pelos escravos em substituição ao café (Simão-Bianchini 1998).

Na medicina popular, destaca-se o uso das raízes em pó de *Ipomoea purga* (Wender.) Hayne, *I. jalapa* Pursh., *I. pes-caprae* e *Operculina turpethum* (L.) Silva Manso como purgativas (Buck 1979; Simão-Bianchini 1998; Lorenzi & Matos 2002).

Numerosas espécies são consideradas ornamentais, sendo as principais: *Dichondra sericea* Sw., *Evolvulus glomeratus* Nees & C. Mart., *Ipomoea alba* L., *I. asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult., *I. cairica* (L.) Sweet, *I. carnea* ssp. *fistulosa* (Mart. ex Choisy) D.F. Austin, *I. chiliantha*

Hallier f., *I. cynanchifolia* Meisn., *I. hederacea* Jacq., *I. hederifolia* L., *I. horsfalliae* Hook., *I. purpurea* (L.) Roth, *I. quamoclit* L., *I. wrightii* A. Gray e *Merremia dissecta* (Jacq.) Hallier f. (Lorenzi & de Souza 1999; Rizzini 1976).

Algumas espécies são consideradas infestantes ou invasoras de culturas, por enrolarem seus ramos às plantações ou misturarem suas sementes na colheita, destacando-se: *I. alba*, *I. asarifolia*, *I. aristolochiifolia* G. Don. *I. cairica*, *I. cynanchifolia* *I. grandifolia* (Dammer) O'Donell, *I. hederacea*, *I. hederifolia*, *I. indivisa* (Vell.) Hallier f., *I. × leucantha* Jacq., *I. nil* (L.) Roth, *I. purpurea*, *I. quamoclit*, *I. rubriflora* O'Donell, *I. triloba* L. e *I. wrightii* (Lorenzi 1982; Kissmann & Groth 1992; Rizzini 1976). As espécies do gênero *Cuscuta* L. são parasitas.

As sementes de *Argyrea nervosa* (Burm. f.) Bojer (“hawaiian baby woodrose”), *Ipomoea tricolor* Cav., *I. violacea* L. (“tlitiltzin”) e *Turbina corymbosa* (L.) Raf. (“ololiuhqui”) são consideradas alucinógenas (Pereda-Miranda *et al.* 1999) e Souza & Lorenzi (2005) atribuem à *I. carnea* ssp. *fistulosa* a condição de tóxica para o gado.

3.1. Circunscrição de Convolvulaceae

Hallier (1893), a partir de um abrangente estudo morfológico e anatômico, subdividiu a família em dois grandes grupos: Echinochonieae (com grãos de pólen com exina equinada) e Psilochonieae (com grãos de pólen com exina desprovida de espinhos).

Autores como Cronquist (1981, 1988), Takhtajan (1959, 1997) e Austin (1998) consideraram o gênero *Cuscuta* L., que possui aproximadamente 200 espécies, constituindo a família Cuscutaceae. Segundo Takhtajan (1959), os gêneros *Dichondra* J.R. Forst. & G. Forst., *Falkia* Thunb. e *Nephrophyllum* A. Rich., que juntos possuem aproximadamente 20 espécies, constituem a família Dichondraceae e o gênero monotípico *Humbertia* Lam. foi algumas vezes reconhecido na família Humbertiaceae (Pichon 1947). A segregação desses gêneros em famílias distintas deve-se a diferenças morfológicas que eles exibem em relação aos demais representantes de Convolvulaceae.

A partir de estudos moleculares e morfológicos, Stefanovic *et al.* (2002, 2003) concluíram que Convolvulaceae representa um grupo monofilético, incluindo os gêneros supra-citados, mesmo não havendo sinapomorfia morfológica. A ausência de um íntron do gene plastidial *rpl2*, comumente reconhecido em todas as Angiospermas, foi considerada pelos autores como a sinapomorfia da família.

O gênero *Humbertia* formou um clado basal, sendo considerado grupo-irmão do restante da família. A única espécie do gênero, *H. madagascariensis* Lam., endêmica de Madagascar, possui estados de caracteres supostamente ancestrais às Convolvulaceae.

Os gêneros restantes compõem a subfamília Convolvuloideae, subdividida em 12 tribos. Os dois grupos, designados por Hallier (1893), formaram grupos monofiléticos. Um resumo da classificação de Staples (2012), baseada nos estudos de Stefanovic *et al.* (2002, 2003) é apresentado abaixo.

Quadro com as tribos e gêneros de Convolvulaceae.

Tribos	Gêneros
Aniseieae	<i>Aniseia</i> Choisy (Américas), <i>Iseia</i> O'Donell (América do Sul), <i>Odonellia</i> K.R. Robertson (Américas) e <i>Tetralocularia</i> O'Donell (América do Sul)
Cardiochlamyae	<i>Cardiochlamys</i> Oliver (Madagascar), <i>Cordisepalum</i> Verdc. (sudeste da Ásia), <i>Dinetus</i> Sweet (Ásia), <i>Duperreya</i> Gaudich., <i>Poranopsis</i> Roberty (Ásia) e <i>Tridynamia</i> Gagnepain (Índia ao sudeste da Ásia)
Convolvuleae	<i>Calystegia</i> R. Br. (Américas, Europa e Ásia), <i>Convolvulus</i> L. (ampla distribuição, com maior número de espécies nas regiões temperadas), <i>Jacquemontia</i> Choisy (Américas, com poucas espécies na Ásia e na Austrália) e <i>Polymeria</i> R. Br. (Austrália e Nova Guiné)
Cresseae	<i>Bonamia</i> Thouars (pantropical), <i>Cladostigma</i> Radlk. (África), <i>Cressa</i> L. (amplamente distribuído), <i>Evolvulus</i> L. (Américas), <i>Hildebrandtia</i> Vatke (África, Península Arábica e Madagascar), <i>Seddera</i> Hochst. (África e Península Arábica), <i>Stylisma</i> Raf. (Leste dos EUA) e <i>Wilsonia</i> R. Br. (Austrália)
Cuscuteae	<i>Cuscuta</i> L. (amplamente distribuído)
Dichondeae	<i>Dichondra</i> J.R. Forst. & G. Forst. (amplamente distribuído), <i>Falkia</i> L. f. (África), <i>Nephrophyllum</i> A. Rich. (Etiópia) e <i>Petrogenia</i> I. M. Johnst. (México e sudoeste dos EUA)
Erycibeae	<i>Erycibe</i> Roxburgh (Ásia e norte da Austrália)
Humbertieae	<i>Humbertia</i> Lam. (Madagascar)
Ipomoeae	<i>Argyreia</i> Lour. (sudeste da Ásia e norte da Austrália), <i>Astripomoea</i> A. Meeuse (África), <i>Blinkworthia</i> Choisy (sudeste da Ásia), <i>Ipomoea</i> L. (amplamente distribuído), <i>Lepistemon</i> Blume (África, Ásia e

	Austrália), <i>Lepistemonopsis</i> Dammer (África), <i>Paralepistemon</i> Lejoly & Lisowski (África), <i>Rivea</i> Choisy (sudeste da Ásia e Austrália), <i>Stictocardia</i> Hall. f. (Ásia e África), <i>Turbina</i> Raf. (pantropical)
Maripeae	<i>Dicranostyles</i> Benth. (América Central e do Sul), <i>Itzaea</i> Standl. & Steyerl. (América Central), <i>Lysiosyles</i> Benth. (América do Sul) e <i>Maripa</i> Aubl. (América Central e do Sul)
Merremieae	<i>Davenportia</i> R.W. Johnson, <i>Decalobanthus</i> Ooststr. (Sumatra), <i>Hewittia</i> Wight & Arn. (África e Ásia), <i>Hyalocystis</i> Hall. f. (África), <i>Merremia</i> Dennst. (pantropical), <i>Operculina</i> S. Manso (pantropical), <i>Remirema</i> Kerr e <i>Xenostegia</i> Austin & Staples (África, Ásia e Austrália)
Poraneae	<i>Calycobolus</i> Willd. ex Roem. & Schult. (América tropical e África), <i>Dipteropeltis</i> Hall. f. (África), <i>Metaporana</i> N. E. Br. (África), <i>Neuropeltis</i> Wall. (África e Ásia), <i>Neuropeltopsis</i> Ooststr. (Bornéu), <i>Porana</i> Burm. f. (sudeste da Ásia) e <i>Rapona</i> Baillon (Madagascar)

3.2. Principais estudos taxonômicos com Convolvulaceae

Dentre os estudos taxonômicos realizados com a família Convolvulaceae que incluem espécies sul-americanas, pode-se destacar os de Choisy (1838, 1844, 1845), de Chodat & Hassler (1905), os de O'Donnell (1948, 1950a, 1950b, 1952, 1953, 1960b), os de Austin (1973, 1975, 1977, 1978, 1979, 1980, 1986, 1988, 2003), Austin & Staples (1983), Austin & Simão-Bianchini (1998) e os de McDonald (1987, 1995) e McDonald & Austin (1990).

Alguns gêneros ocorrentes na Região Sul do Brasil possuem amplas revisões, como *Bonamia* (Myint & Ward 1968), *Cuscuta* (Yunker 1932) e *Evolvulus* (Ooststroom 1934). Outros foram revisados para o continente americano: O'Donnell (1941) revisou o gênero *Merremia* e a seção *Quamoclit* do gênero *Ipomoea* (1959a), Austin & Staples (1991) revisaram o gênero *Turbina* e Austin & Huáman (1996) realizaram uma sinopse do gênero *Ipomoea* para as Américas.

Convolvulaceae foi estudada em floras de diversos países sul-americanos: por O'Donnell para o Chile (1957), para o Uruguai (1959c) e para a Argentina (1959b, 1960a), recentemente Chiarini & Espinar (2006) realizaram uma nova abordagem da família para este país, sem grandes modificações. Austin compôs a flora de Convolvulaceae para o Equador (1982a) e para a Venezuela (1982b).

Para o Brasil, o trabalho mais abrangente ainda é o de Meissner (1869) na Flora Brasiliensis, além deste, destacam-se os de Austin (1981) e Austin & Cavalcante (1982) para a Amazônia e o de Simão-Bianchini (1998) com o gênero *Ipomoea* na Região Sudeste.

Rambo (1962) listou os táxons de Convolvulaceae ocorrentes no Rio Grande do Sul, a partir dos espécimes depositados no Herbário do Instituto Anchietano de Pesquisas (PACA). Falcão (1973, 1976) e Falcão e Falcão (1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1984) realizaram contribuições ao conhecimento de Convolvulaceae para diversos Estados brasileiros, porém, incluíram breves descrições morfológicas para as espécies.

Simão-Bianchini (1995, 2009); Simão-Bianchini & Pirani (1997) e Buriel & Alves (2011b) abordaram as convolvuláceas em estudos regionais.

Ainda para o Brasil, o gênero *Merremia* foi estudado na Bahia (Leite 2001; Leite *et al.* 2005), o gênero *Evolvulus* nos estados de São Paulo, Distrito Federal (Silva 2008) e na Bahia (Junqueira & Simão-Bianchini 2006) e o gênero *Ipomoea* no Rio Grande do Sul (Ferreira 2009; Ferreira & Miotto 2009).

Novas espécies foram descritas durante estudos regionais. Simão-Bianchini & Pirani (2005) descreveram espécies para a Região Sudeste do Brasil, Ferreira & Miotto (2011) para a Região Sul, Buriel & Alves (2011a, 2012) e Buriel *et al.* (2012) para a Região Nordeste do Brasil.

Nos dias de hoje, a principal base de dados para as espécies brasileiras de Convolvulaceae constitui a Lista do Brasil (Simão-Bianchini *et al.* 2013), sendo constantemente atualizada.

Importantes catálogos foram compostos por Krapovickas (1999) e por Zuloaga & Morrone (1999) para a Argentina. Austin & Costea (2008) listaram as Convolvulaceae do Cone Sul (Argentina, sul do Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai).

Lombardo (1983) estudou as convolvuláceas para a Flora Montevidensis, Uruguai.

Dentre as floras regionais da Argentina, destacam-se os trabalhos de Cabrera (1965) e Cabrera & Zardini (1978) para a província de Buenos Aires e os de Buck (1979) e de Múlgura (1979) para a província de Entre Ríos, além de Fortunato (1999) para a Patagônia.

Hunziker (1949) revisou o gênero *Cuscuta* na Argentina e no Uruguai e Ferrer-Pereira *et al.* (2010) abordaram *Merremia* na Venezuela.

4. MATERIAL E MÉTODOS GERAL

Este estudo foi baseado em extensa revisão bibliográfica e de herbários, além de excursões para coleta e observação das espécies no campo e estudo morfológico.

4.1. Revisão de herbários

Foram revisados 41 herbários nacionais e internacionais, listados abaixo, através de empréstimos, visitas ou envio de fotografias das exsiccatas. As siglas estão de acordo com Thiers (2013), herbários não indexados estão assinalados com asterisco (*):

- Herbários visitados:

BLA: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária. Porto Alegre. Rio Grande do Sul. Brasil.

CTES: Instituto de Botánica del Nordeste. Corrientes. Corrientes. Argentina.

FLOR: Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Santa Catarina. Brasil.

FUEL: Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil.

HAS: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Rio Grande do Sul. Brasil.

HBR: Universidade Federal de Santa Catarina. Itajaí. Santa Catarina. Brasil.

HDCF: Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil.*

ICN: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Rio Grande do Sul. Brasil.

LIL: Fundación Miguel Lillo. San Miguel de Tucumán. Tucumán. Argentina.

LP: Museo de La Plata. La Plata. Buenos Aires. Argentina.

MBM: Museu Botânico Municipal. Curitiba. Paraná. Brasil.

MPUC: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Rio Grande do Sul. Brasil.

MVFA: Universidad de la República. Montevideo. Montevideo. Uruguai.

MVJB: Museo y Jardín Botánico. Montevideo. Montevideo. Uruguai.

MVM: Museo Nacional de Historia Natural. Montevideo. Montevideo. Uruguai.

PACA: Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS. São Leopoldo. Rio Grande do Sul. Brasil.

R: Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.

RB: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.

SI: Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Buenos Aires. Argentina.

SMDB: Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil.

SP: Instituto de Botânica. São Paulo. São Paulo. Brasil.

UB: Universidade de Brasília. Brasília. Distrito Federal. Brasil.

UFRN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal. Rio Grande do Norte. Brasil.

UPCB: Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Paraná. Brasil.

URG: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Uruguaiana. Rio Grande do Sul. Brasil.*

- Herbários que enviaram exsicatas:

CRI: Universidade do Extremo Sul Catarinense, Bairro Universitário. Criciúma. Santa Catarina. Brasil.

ESA: Universidade de São Paulo. Piracicaba. São Paulo. Brasil.

FURB: Universidade Regional de Blumenau. Blumenau. Santa Catarina. Brasil.

HCF: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão. Paraná. Brasil.

HERBARA: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Erechim. Rio Grande do Sul. Brasil.

HFC: Centro Nacional de Pesquisas Florestais. Colombo. Paraná. Brasil.*

HUCS: Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul. Rio Grande do Sul. Brasil.*

HUEM: Universidade Estadual de Maringá. Maringá. Paraná. Brasil.

HURG: Universidade do Rio Grande. Rio Grande. Rio Grande do Sul. Brasil.

IAC: Instituto Agrônomo de Campinas. Campinas. São Paulo. Brasil.

INPA: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus. Amazonas. Brasil.

NY: New York Botanical Garden. Bronx. New York. Estados Unidos da América.

PEL: Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. Rio Grande do Sul. Brasil.

S: Swedish Museum of Natural History. Stockholm. Sweden. Suécia.

SPF: Universidade de São Paulo. São Paulo. São Paulo. Brasil.

- Herbários que enviaram fotografias das exsicatas:

MO: Missouri Botanical Garden. Saint Louis. Missouri. Estados Unidos da América.

4.2. Excursões de coleta

Foram realizadas 42 excursões aos três Estados da Região Sul do Brasil, totalizando 161 dias no campo, incluindo dois anos de Mestrado e três de Doutorado. Além da coleta dos exemplares foram feitas observações sobre o hábito, ambiente de ocorrência, floração e frutificação e registro fotográfico de todas as espécies pertencentes à Convolvulaceae encontradas. Os roteiros e as datas das coletas estão relacionados no Quadro 1.

O material coletado foi herborizado e incluído no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN), Porto Alegre.

Quadro 2: Excursões de coleta nos três Estados da Região Sul do Brasil.

Período	Áreas abrangidas
31 de maio a 04 de junho/2007	Centro e Noroeste do RS: Santa Maria, Cruz Alta, Santa Rosa e Palmeira das Missões
02 a 05 de outubro/2007	Centro-Sul do RS: Rio Pardo, Encruzilhada do Sul, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Bagé e Aceguá
06 de novembro/2007	Leste do RS: Osório, Maquiné, Capão da Canoa e Torres
18 a 21 de novembro/2007	Nordeste do RS: Taquara, São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Jaquirana e Bom Jesus
22 de novembro/2007	Leste do RS: Osório, Maquiné, Capão da Canoa e Torres
27 de novembro/2007	Fazenda São Maximiano, Guaíba/RS
29 de novembro/2007	Nordeste do RS: Taquara, São Francisco de Paula e Tainhas
05 a 09 de dezembro/2007	Sudoeste do RS: Santo Antônio das Missões, São Borja, Uruguaiana, Barra do Quaraí, Alegrete, Quaraí e Santana do Livramento
13 de dezembro/2007	Morro Santana, Porto Alegre/RS
18 a 20 de dezembro/2007	Leste do RS: Osório, Maquiné, Capão da Canoa e Torres
16 de janeiro/2008	Leste do RS: Osório, Maquiné, Capão da Canoa e Torres
21 a 26 de janeiro/2008	Oeste do RS: Manoel Viana, Alegrete e Quaraí
09 a 13 de fevereiro/2008	Centro-Norte do RS: Lagoa Vermelha, Erechim, Nonoai, Tenente Portela e Passo Fundo
15 a 17 de fevereiro/2008	Sudeste do RS: Palmares do Sul, Tavares, São José do Norte, Chuí, Pelotas e Camaquã
06 e 07 de março/2008	Leste e Nordeste do RS: Osório, Capão da Canoa, Torres, Terra de Areia, Itati, Tainhas e Taquara
10 a 14 de março/2008	Centro-Oeste do RS: Santa Maria, Santiago, São Luiz Gonzaga, Itacurubi, São Borja, Maçambará e Itaqui
27 a 30 de maio/2008	Norte e Noroeste do RS: Lagoa Vermelha, Passo Fundo, Tenente

	Portela e Palmeira das Missões
26 de janeiro/2009	Morro Santana, Porto Alegre/RS
31 de março/2009	Nordeste do RS: Taquara, São Francisco de Paula e Tainhas
12 a 17 de outubro/2009	Leste do PR: Morretes, Antonina, Guaraqueçaba e Tunas do Paraná
27 de novembro/2009	Nordeste do RS: Taquara, São Francisco de Paula, Tainhas e Taquara
30 de novembro a 02 de dezembro/2009	Oeste do RS: Alegrete, Quaraí e Santana do Livramento
15 de dezembro/2009	Morro Santana, Porto Alegre/RS
11 a 15 de janeiro/2010	Centro-Sul do RS: Rio Pardo, Encruzilhada do Sul, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Bagé e Aceguá
08 a 11 de fevereiro/2010	Noroeste do RS: Ijuí, Coronel Bicaco, Sarandi, Carazinho e Caibaté
25 a 28 de janeiro/2010	Leste do RS: Osório, Maquiné, Capão da Canoa, Torres
28 de fevereiro a 05 de março/2010	Nordeste do RS e Sudeste de SC: Cambará do Sul, Jaquirana, Bom Jesus, Lages, Urubici, Lauro Müller, Bom Jardim da Serra e São Joaquim
22 a 25 de março/2010	Centro-Oeste do RS: Santa Maria, Santiago, São Luiz Gonzaga, Itacurubi, São Borja, Maçambará e Itaqui
07 a 12 de novembro/2010	Nordeste de SC: Jaraguá do Sul, Joinville, Blumenau, Rio do Sul, Timbó e Indaial
26 de novembro/2010	Nordeste do RS: Caxias do Sul, São Francisco de Paula e Tainhas
30 de novembro a 05 de dezembro/2010	Sudoeste do RS: Manoel Viana, Uruguaiana, Barra do Quaraí, Alegrete, Quaraí e Santana do Livramento
13 a 17 de dezembro/2010	Sudeste do RS: Palmares do Sul, Tavares, São José do Norte, Chuí, Pelotas e Camaquã
04 a 09 de janeiro/2011	Noroeste do RS: Santiago, São Borja, Garruchos, Porto Xavier, Porto Lucena, Alecrim e Ijuí

31 de janeiro a 06 de fevereiro/2011	Centro-Leste do PR: Campo Largo, Ponta Grossa, Castro, Jaguariaíva, Sengés e Tibagi
23 a 27 de fevereiro/2011	Leste de SC: Araranguá, Laguna, Morro da Fumaça, São Bonifácio, Águas Mornas, Rancho Queimado e Brusque
16 a 23 de março/2011	Oeste de SC e do PR: Mondaí, Bandeirante, São Miguel do Oeste, Guarujá do Sul, Foz do Iguaçu e Guaíra
19 a 21 de abril/2011	Sudoeste do RS: Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Bagé, Dom Pedrito, Santana do Livramento e Quaraí
22 a 27 de novembro/2011	Centro-Oeste de SC e do PR: Chapecó, Xaxim, Xanxerê, Xavantina, Francisco Beltrão, Cascavel, Goioerê, Laranjeiras do Sul e Pato Branco
17 a 22 de dezembro/2011	Leste do PR: Guaratuba, Matinhos, Pontal do Paraná, Paranaguá, Morretes, Antonina e Guaraqueçaba
09 a 15 de janeiro/2012	Centro de SC e centro e Nordeste do PR: Concórdia, Irani, Caçador, Guarapuava, Campo Mourão, Tuneiras do Oeste, Diamante do Norte, Paranapoema, Maringá e Ortigueira
05 a 10 de fevereiro/2012	Sudoeste do RS: Manoel Viana, Uruguaiana, Barra do Quaraí, Alegrete, Quaraí e Santana do Livramento

4.3. Objetivos

- ❖ Enriquecimento do conhecimento taxonômico da família Convolvulaceae
- ❖ Levantamento florístico das espécies da família ocorrentes nos três Estados da Região Sul do Brasil
- ❖ Fornecer subsídios para o reconhecimento das espécies
- ❖ Realizar as atualizações, eventuais correções nomenclaturais e sinonímias que se fizerem necessárias, fornecendo os nomes válidos dos táxons estudados e sua distribuição geográfica
- ❖ Fornecer dados sobre hábitat, padrões de floração e de frutificação, bem como a distribuição geográfica dos táxons confirmados

5. RESULTADOS

Convolvulaceae Juss., Gen. Pl. 2: 132. 1789.

Trepadeiras volúveis, ervas, subarbustos, arbustos, lianas, arvoretas ou árvores, raro aclorofiladas e parasitas. Às vezes latescentes, glabras ou com indumento formado por tricomas simples, estrelados, malpiguiáceos e/ou glandulosos. **Feixes vasculares** na maioria dos representantes, com organização biclateral, ou seja, com floema para dentro e para fora do xilema (exceto em *Cuscuta* L. e em *Humbertia* Lam.). **Folhas** alternas, pecioladas ou sésseis, simples ou compostas, sem estípulas ou com pseudoestípulas (ramos atrofiados de entrenós muito curtos), com lâminas de formas e tamanhos muito variáveis, palma ou pinatinérveas, inteiras a profundamente partidas, às vezes nulas ou escamiformes. **Inflorescências** geralmente cimosas e axilares, raramente racemosas ou terminais, unifloras a multifloras. **Flores** pentâmeras, raro tetrâmeras, bissexuais ou unissexuais (*Hildebrandtia* Vatke), actinomorfas ou zigomorfas, diclamídeas, pequenas e inconspícuas até grandes e vistosas. **Cálice** constituído por sépalas livres ou soldadas apenas na base (*Cressa* L. e *Cuscuta*), iguais ou desiguais entre si. **Corola** gamopétala, formando limbo inteiro, lobulado ou partido, tubulosa, infundibuliforme, hipocrateriforme, rotácea, campanulada ou urceolada, prefloração imbricado-contorta, das mais variadas cores e com cinco áreas mesopétalas evidentes (áreas centrais das pétalas, delimitadas por duas nervuras de consistência mais firme). **Androceu** isostêmone, estames alternipétalos, epipétalos, basifixos, iguais ou desiguais entre si, anteras bitecas, oblongas, com a base sagitada ou auriculada, deiscência longitudinal. **Gineceu** com ovário súpero, globoso a ovóide, 2(-3) carpelos unidos, 1-4 lóculos, disco hipógino, inteiro ou lobulado, às vezes ausente, normalmente 1-2 rudimentos seminiais anátropos por lóculo, raro vários (*Humbertia*), estilete terminal ou ginobásico, filiforme, único, 2-4 partido ou dois estiletos livres, estigma globoso, oblongo, elipsoidal ou linear. **Fruto** cápsula de deiscência valvar, transversal ou irregular, 3-8 valvas ou indeiscente, acompanhado pelo cálice persistente. **Sementes** em igual número de rudimentos seminiais ou menos por aborto, glabras ou pubescentes, às vezes com longos tricomas no ápice e nas laterais.

(Adaptada de: O'Donnell 1959b; Buck 1979; Austin & Cavalcante 1982; Lombardo 1983; Austin 1997; Simão-Bianchini 1998; Austin 2003; Silva 2008).

Etimologia: *convolvere*: torcer, em referência ao hábito volúvel da maioria dos representantes (Barroso 1991).

Foram confirmados 13 gêneros e 111 táxons de Convolvulaceae nos três Estados da Região Sul do Brasil. Os resultados deste trabalho estão organizados em dois capítulos. O primeiro traz dois artigos descrevendo novas espécies da família na América do Sul. O segundo trata da revisão de Convolvulaceae na Região Sul do Brasil e está dividido em sete artigos científicos. O artigo referente ao gênero *Jacquemontia* consiste de dados preliminares e será posteriormente finalizado.

Referências Bibliográficas

- AUSTIN, D.F. 1973. The American Erycibe (Convolvulaceae): *Maripa*, *Dicranostyles* and *Lysiostyles* I. Systematics. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 60: 306-412.
- AUSTIN, D.F. 1975b. Typification of the New World subdivisions of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae). **Taxon** 24(1): 107-110.
- AUSTIN, D.F. 1977. Realignment of the species placed in *Exogonium* (Convolvulaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden** 64(2): 330-339.
- AUSTIN. 1978a. The *Ipomoea batatas* complex - I. Taxonomy. **Bulletin of the Torrey Botanical Club** 105(2): 114-129.
- AUSTIN, D.F. 1979. An infrageneric classification for *Ipomoea* L. (Convolvulaceae). **Taxon** 28(4): 359-361.
- AUSTIN, D.F. 1980. Additional comments on infrageneric taxa in *Ipomoea* L. (Convolvulaceae). **Taxon** 29: 501-502.
- AUSTIN, D.F. 1981. Novidades nas Convolvulaceae da flora amazônica. **Acta Amazônica** 11(2): 291-295.
- AUSTIN, D.F. 1982a. Convolvulaceae. **Flora do Equador** 15: 1-98.
- AUSTIN, D.F. 1982b. Convolvulaceae. In: LUCES DE FEBRES, Z. & STEYERMARK J.A. **Flora da Venezuela** 8(3): 15-226.
- AUSTIN, D.F. 1986. Nomenclature of the *Ipomoea nil* complex (Convolvulaceae). **Taxon** 35(2): 355-358.
- AUSTIN, D.F. 1988. Nomenclatural changes in the *Ipomoea batatas* complex (Convolvulaceae). **Taxon** 37: 184-185.
- AUSTIN, D.F. 1997. **Convolvulaceae (Morning Glory Family)**. Disponível em: <<http://www.fau.edu/divdept/biology/people/convolv.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- AUSTIN, D.F. 1998. Parallel and Convergent Evolution in the Convolvulaceae. In: MATHEWS, P. & SIVADASAN, M. (Ed). **Diversity and Taxonomy of Tropical Flowering Plants**. Mentor Books, Calicut, India. 201-234.
- AUSTIN, D.F. & SIMÃO-BIANCHINI, R. 1998. Additions and corrections in American *Ipomoea* (Convolvulaceae). **Taxon** 47: 833-838.

- AUSTIN, D.F. 2003. Convolvulaceae (Morning Glory Family). In: SMITH, N.; MORI, S.A.; HENDERSON, A.; STEVENSON, D.W. & HEALD, S.V. (Eds.) **Flowering plants of the neotropics**. Princeton: Princeton University Press: 113-115.
- AUSTIN, D.F. & CAVALCANTE, P.B. 1982. Convolvuláceas da Amazônia. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emilio Goeldi** 36: 134 p.
- AUSTIN, D.F. & STAPLES, G.W. 1983. Additions and changes in the neotropical Convolvulaceae – notes on *Merremia*, *Operculina* and *Turbina*. **Journal Arnold Arboretum** 64: 483-489.
- AUSTIN, D.F. & STAPLES, G.W. 1991. A revision of the neotropical species of *Turbina* Raf. (Convolvulaceae). **Bulletin of the Torrey Botanical Club** 118(3): 265-280.
- AUSTIN, D.F. & HUÁMAN, Z. 1996. A synopsis of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) in the Americas. **Taxon** 45: 3-38.
- AUSTIN, D.F. & COSTEA, M. 2008. Convolvulaceae. In: ZULOAGA, F. O. & MORRONE, O. **Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur**. Instituto Darwinion, Buenos Aires, Argentina: 1936-1966.
- BARROSO, G.M. 1991. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. v. 3, 84-85.
- BUCK, H.T. 1979. Convolvuláceas. In: BURKART, A. (Ed.) **Flora Ilustrada de Entre Rios**. Buenos Aires: INTA. t.6, pt.5: 148-194
- BURIL, M.T. & ALVES, M. 2011a. A new species of *Jacquemontia* (Convolvulaceae) from northeastern Brazil. **Brittonia** 63(4): 436-441.
- BURIL, M.T. & ALVES, M. 2011b. Flora da Usina São José, Igarassu, Pernambuco: Convolvulaceae Flora of the Usina São José, Igarassu, Pernambuco: Convolvulaceae. **Rodriguésia** 62(1): 689-703.
- BURIL, M.T. & ALVES, M. 2012. Two new species of *Jacquemontia* Choisy (Convolvulaceae) endemic to Bahia, Brazil. **Phytotaxa** 69: 27-32.
- BURIL, M.T.; SIMÃO-BIANCHINI, R. & ALVES. 2012. *Jacquemontia robertsoniana* (Convolvulaceae), a new shrub species from Brazil. **Kew Bulletin** 67: 455-459.
- CABRERA, A.L. 1965. **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: INTA. t. 4, pt. 5.
- CABRERA, A.L. & ZARDINI, E.M. 1978. **Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires**. Buenos Aires, Acme. 755p.
- CHIARINI, F. & ESPINAR, L.A. 2006. Convolvulaceae. **Flora Fanerogámica Argentina** 96: 1-81.
- CHODAT, R. & HASSLER, E. 1905. Convolvulaceae, Plantae Hasslerianae. **Bulletin Herb. Boissier** 5(5): 681-699.

- CHOISY, V.D.M.J.D. 1838. Convolv. diss. Sec.. **Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève** 8(1): 122-164.
- CHOISY, V.D.M.J.D. 1844. Note sur les Convolvulacées du Brésil et sur Le Macellia. **Soc. Phys.:** 3-7.
- CHOISY, V.D.M.J.D. 1845. Convolvulaceae. In: CANDOLE, A.P.de. **Prodromus** 9: 323-462.
- CRONQUIST, A. 1981. **An Integrated System of Classification of Flowering Plants**. New York: Columbia University Press: 883-900.
- CRONQUIST, A. 1988. **The evolution and classification of flowering plants**. 2 ed. New York: Columbia University Press. 555 p.
- FALCÃO, J.I. de A. 1973. Contribuição ao estudo das Convolvulaceae no Rio Grande do Sul. **Iheringia** 17: 34-55.
- FALCÃO, J.I. de A. 1976. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas de Santa Catarina. **Sellowia** 27: 3-24.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. 1976. Convolvuláceas da Restinga. **Rodriguésia** 28(41): 64-77.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1977. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas da Bahia. **Rodriguésia** 29(42): 41-102.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1978. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas de Pernambuco. **Rodriguésia** 30(45): 63-98.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1979. Convolvuláceas do Rio de Janeiro. **Rodriguésia** 31(50): 7-36.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1980. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas do estado de Goiás. **Rodriguésia** 32(54): 99-124.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1981. Contribuição ao estudo das Convolvulaceae do Espírito Santo. **Rodriguésia** 33(56): 101-116.
- FALCÃO, J.I. de A. & FALCÃO, W.F. de A. 1984. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas do estado do Ceará. **Rodriguésia** 36(58): 57-64.
- FERRER-PEREIRA, H.; VIVAS-ARROYO, Y.; HOKCHE, O.; NOZAWA, S.; PÉREZ-CORTÉZ, S.; RODRÍGUEZ, L.; MOSTACERO, J. & ESTRADA-SÁNCHEZ, J. 2010. El género *Merremia* (Convolvulaceae) en Venezuela. **Rodriguésia** 61: 639-660.
- FERREIRA, P.P.A. 2009. **O gênero *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 180p. Dissertação de Mestrado, UFRGS, Porto Alegre, RS.
- FERREIRA, P.P.A. & MIOTTO, S.T.S. 2009. Sinopse das espécies de *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências** 7: 440-453.

- FERREIRA, P.P.A. & MIOTTO, S.T.S. (2011) Three new species of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) from Southern Brazil. **Kew Bulletin** 66: 289-294.
- FORTUNATO, R.H. 1999. Convolvulaceae. **Flora Patagonica** 6: 78-96.
- HALLIER f., H. 1893. Versuch einer natürlichen Gleiderung der Convolvulaceen auf morphologischer und anatomischer Grundlage. **Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzgeographie** 16: 453–591.
- HUNZIKER, A.T. 1949. **Las especies de *Cuscuta* (Convolvulaceae) de Argentina y Uruguay**. Editora de la Universidad de Cordoba: 355 p.
- JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2009. **Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético**. 3 ed. Artmed, Porto Alegre. 612 p.
- JUNQUEIRA, M.E.R. & SIMÃO-BIANCHINI, R. 2006. O gênero *Evolvulus* L. (Convolvulaceae) no município de Morro do Chapéu, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 20(1): 152-172.
- KISSMANN, K.G. & GROTH, D. 1992. **Plantas Infestantes e Nocivas**. São Paulo: BASF. t.2. p. 518-589.
- KRAPOVICKAS, A. 2009. Novedades en Convolvuláceas argentinas. **Bonplandia** 18(1): 57-64.
- KRAPOVICKAS, A. 1999. Convolvulaceae. In: ZULOAGA, F. O. & MORRONE, O. (Eds.) Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina II: **Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.** 74: 547-565.
- LEITE, K.R.B. 2001. **Aspectos micromorfológicos das espécies do gênero *Merremia* Dennst. (Convolvulaceae) nativas no estado da Bahia, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Feira de Santana, Bahia-UEFS.
- LEITE, K.R.B.; SIMÃO-BIANCHINI, R. & SANTOS, F.A.R. 2005. Morfologia polínica de espécies do gênero *Merremia* Dennst. (Convolvulaceae) ocorrentes no Estado da Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 19: 313-321.
- LOMBARDO, A. 1983. **Flora Montevidensis**. Tomo II. Gamopétalas. Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo, p.32-36.
- LORENZI, H. 1982. **Plantas Daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais**. Odessa: Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda, Nova Odessa: 117-125.
- LORENZI, H. & de SOUZA, H.M. 1999. **Plantas Ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda.: 458-465.
- LORENZI, H. & MATOS, F.J.A. 2002. **Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas**. Instituto Plantarum, Nova Odessa: 317-322.
- McDONALD, J.A. 1987. Revision of *Ipomoea* section *Exogonium* (Choisy) Griseb. (Convolvulaceae). **Brenesia** 28: 41-87.

- McDONALD, J.A. 1995. Revision of *Ipomoea* section *Leptocallis* (Convolvulaceae). *Harvard Papers in Botany* 6: 97-122.
- McDONALD, J.A. & AUSTIN, D.F. 1990. Changes and additions in *Ipomoea* section *Batatas* (Convolvulaceae). **Brittonia** 42(2): 116-120.
- MEISSNER, C.F. 1869. Convolvulaceae. In: MARTIUS, C.F.P., **Flora Brasiliensis** 7: 200- 424.
- MÚLGURA, M. E. 1979. Cuscutaceae. In: A. BURKART. **Flora Ilustrada de Entre Ríos** 5. INTA, Buenos Aires. 195-203.
- MYINT, T. & WARD, D.B. 1968. A taxonomic revision of the genus *Bonamia* (Convolvulaceae). **Phytologia** 17(3): 121-237.
- OOSTSTROOM, S.J.Van 1934. A monograph of the genus *Evolvulus*. **Mededeelingen van het botanisch museum en herbarium van de rijks universiteit te Utrecht** 14: 1-267.
- O'DONELL, C.A. 1941. Revisión de las especies americanas de *Merremia* (Convolvulaceae). **Lilloa** 6: 467-554.
- O'DONELL, C.A. 1948. Convolvuláceas Argentinas y Paraguayas nuevas o críticas. **Lilloa** 14: 169-192.
- O'DONELL, C.A. 1950a. Convolvulaceae americanas nuevas o críticas I. **Lilloa** 23: 421-456.
- O'DONELL, C.A. 1950b. Convolvulaceae americanas nuevas o críticas II. **Lilloa** 23: 457-509.
- O'DONELL, C.A. 1952. Convolvuláceas americanas nuevas o críticas III. **Arquivos do Museu Paranaense** 4: 207-244.
- O'DONELL, C.A. 1953. Convolvuláceas americanas nuevas o críticas IV. **Lilloa** 26: 353-400.
- O'DONELL, C.A. 1957. Convolvuloides Chilenas. **Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica** 6(3/4): 143-184.
- O'DONELL, C.A. 1959a. Las especies americanas de *Ipomoea* L. sect. *Quamoclit* (Moench.) Griseb. **Lilloa** 29: 19-86.
- O'DONELL, C.A. 1959b. Convolvuláceas Argentinas. **Lilloa** 29: 87-348.
- O'DONELL, C.A. 1959c. Convolvuloideas de Uruguay. **Lilloa** 29: 350-376.
- O'DONELL, C.A. 1960a. Convolvuláceas Argentinas II. **Lilloa** 30: 5-39
- O'DONELL, C.A. 1960b. Notas sobre Convolvuláceas americanas. **Lilloa** 30: 39-70
- PEREDA-MIRANDA, R.; TAKETA, A.T.C. & VILLATORO-VERA, R.A. 1999. Alucinógenos Naturais: Etnobotânica e Psicofarmacologia. In: SIMÕES *et al.* (Eds.) **Farmacognosia: da Planta ao Medicamento**. 5 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina: 919-958.
- PICHON, M. 1947. Le genre *Humbertia*. **Notulae Systematicae** 13: 13-25.
- RAMBO, B. 1962. Convolvulaceae Riograndenses. **Pesquisas** 16: 6-30.
- RIZZINI, C.T. 1976. **Botânica Econômica Brasileira**. São Paulo: Epu. 207p.

- SILVA, C.V. da. 2008. **O gênero *Evolvulus* L. (Convolvulaceae) no estado de São Paulo e no Distrito Federal, Brasil.** 72p. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente)-Instituto de Botânica. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, 2008.
- SIMÃO-BIANCHINI, R. 1998. ***Ipomoea* L. (Convolvulaceae) no Sudeste do Brasil.** 463p. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Biociências. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- SIMÃO-BIANCHINI, R. 1995. Convolvulaceae. In: STANNARD, B.L. (Ed.) **Flora of the Pico das Almas.** Royal Botanic Gardens, Kew: 277-281.
- SIMÃO-BIANCHINI, R. 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Convolvulaceae. **Bol. Bot. Univ. São Paulo** 27(1): 33-41.
- SIMÃO-BIANCHINI, R. & PIRANI, J.R. 2005. Duas novas espécies de Convolvulaceae de Minas Gerais, Brasil. **Hoehnea** 32(2): 295-300.
- SIMÃO-BIANCHINI, R., FERREIRA, P.P.A., PASTORE, M. 2013. *Convolvulaceae*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB93>>.
- SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2005. **Botânica Sistemática.** Nova Odessa: Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda.: 553-556.
- STAPLES, G. 2012. **Convolvulaceae - the Morning glories and bindweeds.** In: Convolvulaceae Unlimited. Disponível em <<http://convolvulaceae.myspecies.info/node/9>>. Acesso em 20 mar. 2013.
- STEFANOVIC, S.; KRUEGER, L.; OLMSTEAD, R.G. 2002. Monophyly the Convolvulaceae and circumscription of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplast loci. **American Journal of Botany** 89(9): 1510-1522.
- STEFANOVIC, S.; AUSTIN, D.F.; OLMSTEAD, R.G. 2003. Classification of Convolvulaceae: A Phylogenetic Approach. **Systematic Botany** 28(4): 791-806.
- TAKHTAJAN, A. 1959. **Die Evolution der Angiospermen.** Veb Gustav Fischer Verlag, Jena. 344p.
- TAKHTAJAN, A. 1997. **Diversity and classification of flowering plants.** New York: Columbia University Press.
- THIERS, B. (continuamente atualizado). 2013. Index Herbariorum. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 20 mar. 2013.
- YUNCKER, T.G. 1923. Revision of the south American species of *Cuscuta*. **American Journal of Botany** 9: 560-572.
- YUNCKER, T.G. 1932. The genus *Cuscuta*. **Memoirs of the Torrey Botanical Club** 18: 113-331.

ZULOAGA, F. O. & MORRONE, O. 1996. Cuscutaceae. Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina I: **Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.** 60: 1-4.

Capítulo I.

Novas espécies de Convolvulaceae na América do Sul

1. *Cuscuta taimensis* (Convolvulaceae), a New Species from South America – submetido à
revista *Novon*

Priscila Porto Alegre Ferreira,^{1} Greta Aline Dettke,¹ Jorge Luiz Waechter,² and Silvia Teresinha
Sfoggia Miotto²*

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento
Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brazil.

²Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves,
9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brazil.

* Author for correspondence: priscila.poaf@hotmail.com

ABSTRACT. A new species of *Cuscuta* (Convolvulaceae: Cuscutaceae) from South America is described, illustrated and studied under light and scanning electron microscopy. *Cuscuta taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke is similar to *Cuscuta racemosa* Mart., but differs in having smaller flowers, oblong to elliptic calyx lobes, these longer than the corolla tube, and a circumscissile capsule.

Key words: Brazil, *Cuscuta taimensis*, dodders, taxonomy, Uruguay.

Cuscuta L. (dodders) comprises around 165-175 described holoparasitic species (Stefanovic et al., 2007) that grow in a wide variety of climates and ecosystems in all continents, except Antarctica (Costea et al., 2011).

In some classification systems *Cuscuta* represents a single genus in family Cuscutaceae (Dumortier, 1829; Cronquist, 1988; Takhtajan, 1997; Austin, 1998), mostly due to morphological adaptations to parasitism, with little or no chlorophyll, leaves reduced to minute scales, without roots and attached to the host by numerous small haustoria (Yuncker, 1932; Kuijt, 1969; Costea et al., 2008). However, more recent studies based on molecular characters confirmed the inclusion of the genus in the family Convolvulaceae (Neyland, 2001; Stefanovic et al., 2002, 2003), where it stands without a clear phylogenetic position. According to Welsh et al. (2010) and Wright et al. (2011), pollen morphology and gynoecium features suggest that *Cuscuta* is allied to the subfamily Dicranostyloideae, a basal clade in Convolvulaceae.

Cuscuta includes ca. 23 species in Brazil (Simão-Bianchini & Ferreira, 2012) and ca. four in Uruguay (Yuncker, 1932). During a review of the genus in Southern Brazil, a new species was recognised, occurring in southern Rio Grande do Sul state and extending into eastern Uruguay. The holotype was illustrated and studied under light and scanning electron microscopy (SEM).

Cuscuta taimensis P.P.A. Ferreira & Dettke, sp. nov. TYPE: Brazil. Rio Grande do Sul: Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 3 May 1986 (fl. ft.), *J. A. Jarenkow, S. C. Leite & F. M. S. Vianna 301* (holotype, PEL). Figures 1, 2.

Affinis *Cuscuta racemosa* Mart. sed ab ea floribus minoribus, calyce lobis oblongis vel ellipticis longioribus quam tubo corollae et capsula circumscissa differt.

Inflorescences tightly congested cymes with 4-20-flowers; pedicels 1–2 mm long.; bracts, 1–2 × 0.5–1 mm, triangular, carinate, apex acute or obtuse. Flowers 2–2.5 mm long., papillae absent, laticifers present in bracts, calyx and corolla; calyx 1.2–1.5 mm long., longer than corolla tube, tube 0.5 mm long., lobes 1–1.5 mm long., with only one basally overlapping, oblong to elliptic, apex obtuse; corolla urceolate, tube 0.7–1 mm long., lobes 0.5–1.5 mm long., initially erect, later reflexed, ovate, apex obtuse; stamens exserted, shorter or with the same length of the lobes, 1.5 mm long., anthers elliptic; pollen grains 3-zonocolpate, spheroidal to prolate spheroidal, 14–16 × 12–14 μm, the tectum punctitegulate, lumina maximum diameter 0.5 μm, the apertural membranes granulate; infrastaminal scales uniformly dense-fringed; styles 0.5–0.8 mm long. Capsules circumscissile, 2.5–3.0 × 2.5–3.0 mm, globose, surrounded by the withered corolla. Seeds brownish, 1.2–1.5 mm long., seed epidermis with external periclinal wall concave. Figure 1 (A–E) and Fig. 2 (A–I).

Distribution and Ecology. *Cuscuta taimensis* was found in Subtropical Shrublands occurring on coastal plains at the extreme southern part of Brazil and on adjacent granitic uplands of eastern Uruguay (Fig. 3), these vegetation types are continuous in adjacent parts of Brazil and Uruguay (Iganci et al. 2011).

IUCN Red List category. According to IUCN (2001) criteria, the species can be considered as vulnerable (category VU B1a) because it is known from no more than ten locations. *Cuscuta taimensis* does not have specific hosts, it was found on *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae) and *Buddleja thyrsoides* Lam. (Scrophulariaceae).

Phenology. Flowering from January to May, fruiting from February to May.

Etymology. *Cuscuta taimensis* refers to the conservation area where the holotype was collected, the Taim Ecological Station.

Discussion. *Cuscuta taimensis* can be easily recognized by the calyx longer than the corolla tube, with lobes oblong to elliptic; the closely related *C. racemosa* differs in having longer flowers, calyx shorter than corolla tube with lobes ovate and capsule not circumscissile (Table 1).

Additional Specimen Examined. BRAZIL. **Rio Grande do Sul:** Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 3 May 1986, *Vianna 12* (ICN). URUGUAY. **Cerro Largo:** Arroyo Fraile Muerto, 19 Jan 1986, *Del Puerto & Davies 18074* (MVFA). **Lavalleja:** Minas, Cerro Campanero, 2 Jan 1904, *Berro 5494* (MVFA). **Treinta y Tres:** Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos, 24 Jan 1967, *Rosengurtt & Del Puerto 10721* (MVFA); Isla Patrulla, Arroyo Avestruz Chico, 20 Jan 1986, *Del Puerto & Davies 18011* (MVFA).

Acknowledgments. The authors would like to thank the curators of the herbaria: CRI, FLOR, FURB, HAS, HBR, HCF, HUCS (unindexed), HUEM, HURG, INPA, MBM, MPUC, MVJB, MVM, NY, PACA, S and SMDB for supplying plant material for our project on Southern Brazilian Convolvulaceae. We are also grateful to Dr. Mihai Costea for examining the specimens and providing valuable observations and suggestions. Dr. Rafael Trevisan for helping us with the Latin diagnosis, Eduardo Pasini for the identification of host-plants, Gustavo Bergmann Heiden and João Ricardo Vieira Iganci for valuable information vegetation in Uruguay. This research was supported by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) to J. L. Waechter (471695/2010-6), to S.T.S. Miotto (Produtividade em Pesquisa), and G.A. Dettke (140233/2009-1),

and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) to P.P.A. Ferreira (562170/2010-3). This is publication 03 in the Parasitic Plants Research Group technical series.

Literature Cited

- Austin, D. F. 1998. Parallel and convergent evolution in the Convolvulaceae. Pp. 201–234 in P. Mathews (editor), Biodiversity and taxonomy of tropical flowering plants. Mentor Books, Culicut.
- Costea, M., I. G. Ruiz & M. Welsh. 2008. A new species of *Cuscuta* (Convolvulaceae) from Michoacán, Mexico. *Brittonia* 60: 235–239.
- Costea, M., I. Spence & S. Stefanović. 2011. Systematics of *Cuscuta chinensis* species complex (subgenus *Grammica*, Convolvulaceae): evidence for long-distance dispersal and one new species. *Organisms Diversity & Evolution* 11: 373–386.
- Cronquist, A. 1988. The evolution and classification of flowering plants. New York Botanical Garden Press, Bronx.
- Dumortier, B. C. 1829. *Analyse des plantes*. J. Casterman Aîné, Paris.
- Iganci, J. R. V., G. Heiden, S. T. S. Miotto & R. T. Pennington. 2011. Campos de Cima da Serra: the Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism. *Botanical Journal of the Linnean Society* 167: 378–393.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, United Kingdom.
- Kuijt, J. 1969. The biology of parasitic flowering plants. University of California Press, Berkeley.
- Neyland, R. 2001. A phylogeny inferred from large ribosomal subunit (26S) rDNA sequences suggests that *Cuscuta* is a derived member of Convolvulaceae. *Brittonia* 53: 108–115.
- Punt, W., P. P. Hoen, S. Blackmore, S. Nilsson & A. Le Thomas. 2007. Glossary of pollen and spore terminology. *Review of Palaeobotany and Palynology* 143: 1-81.
- Radford, A. E., W. C. Dickison, J. R. Massey & C. R. BELL. 1974. *Vascular plants systematics*. Harper & Row, New York.
- Simão-Bianchini, R. & P. P. A. Ferreira. 2010. Convolvulaceae. Pp. 882–894 in R. C. Forzza et al. (editors), *Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Stefanovic, S., L. Krueger & R. G. Olmstead. 2002. Monophyly of the Convolvulaceae and circumscription of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplast loci. *American Journal of Botany* 89: 1510–1522.
- Stefanovic, S., D. F. Austin & R. G. Olmstead. 2003. Classification of Convolvulaceae: A

Phylogenetic Approach. Systematic Botany 28: 791–806.

Stefanovic, S., M. Kuzmina & M. Costea. 2007. Delimitation of major lineages within *Cuscuta* subgenus *Grammica* (Convolvulaceae) using plastid and nuclear DNA sequences. American Journal of Botany 94: 568–589.

Takhtajan, A. 1997. Diversity and classification of flowering plants. Columbia University Press, New York.

Welsh M., S. Stefanovic & M. Costea. 2010. Pollen evolution and its taxonomic significance in *Cuscuta* (dodders, Convolvulaceae). Plant Systematic and Evolution 285: 83–101.

Wright, M. A. R., M. Welsh & M. Costea. 2011. Diversity and evolution of the gynoecium in *Cuscuta* (dodders, Convolvulaceae) in relation to their reproductive biology: two styles are better than one. Plant Systematic and Evolution 296: 51–76.

Yuncker, T. G. 1932. The genus *Cuscuta*. Memoirs of the Torrey Botanical Club 18: 113–331.

Table 1. Comparative diagnostic characters between *Cuscuta taimensis* and *C. racemosa*.

	<i>C. taimensis</i>	<i>C. racemosa</i>
Flowers	2 – 2.5 mm long.	3 – 3.5 mm long.
Relation between the size of the calyx and corolla tube	longer	shorter
Calyx lobes	oblong to elliptic	ovate
Capsule	circumscissile	not circumscissile
Distribution	Uruguay and Southern Brazil (Rio Grande do Sul)	Central and Southern Brazil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul)

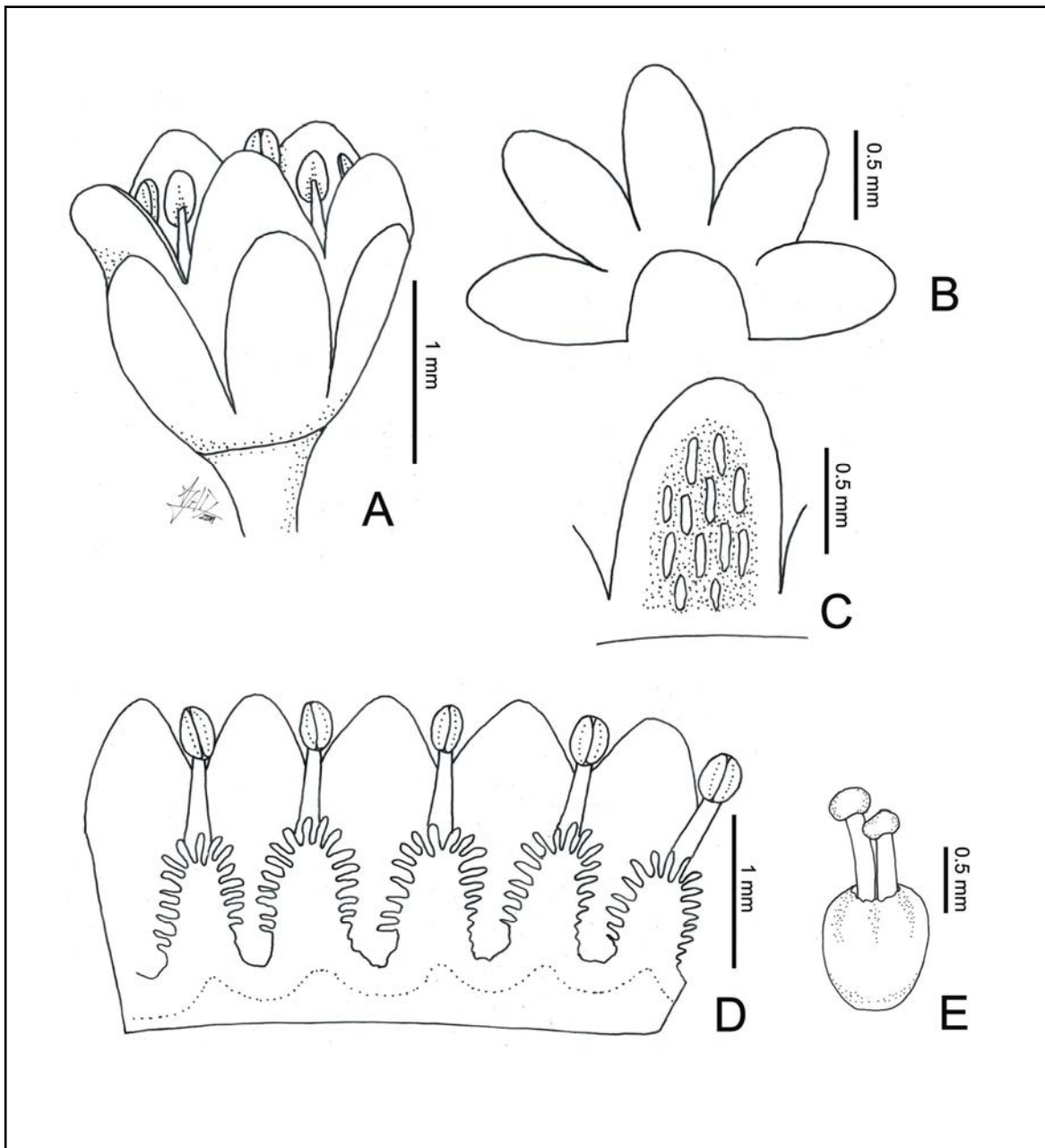


Figure 1. *Cuscuta taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke. –A. Flower. –B. Calyx, opened and flattened, dorsal view. –C. Details of laticifers in calyx. –D. Corolla opened to expose infrastaminal scales. – E. Gineceu. Figure drawn by Greta Aline Dettke from *J.A. Jarenkow et al. 301 (PEL)*.

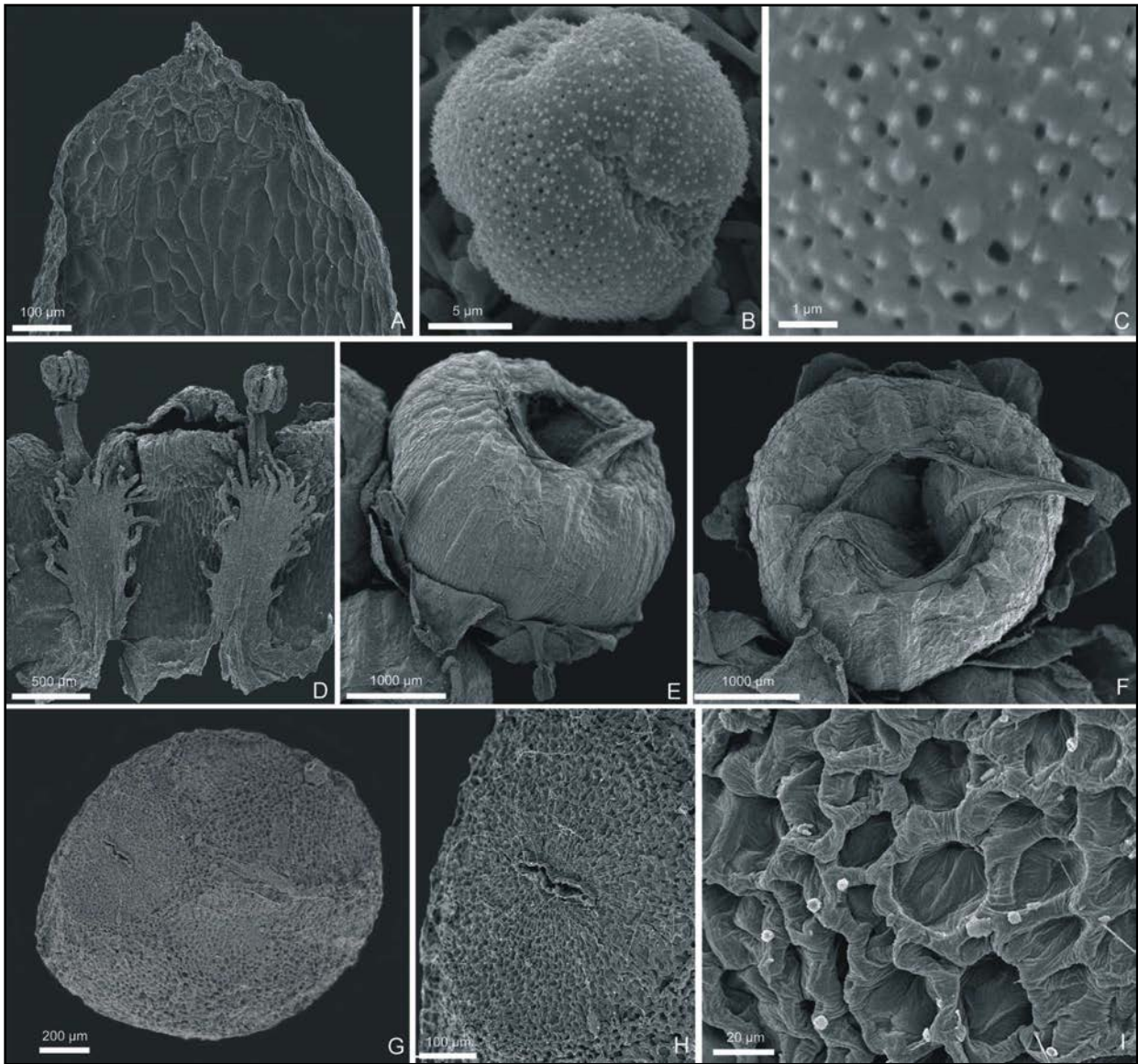


Figure 2. *Cuscuta taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke. –A. Bract apex. –B. Pollen grain in oblique polar view. –C. Detail of pollen grain exine. –D. Scheme of infrastaminal scales and stamens. –E. Fruit. –F. Interstylar aperture of the fruit. –G. Seed. –H. Detail of hilum. –I. Detail of seed surface. [J.A. Jarenkow et al. 301 (PEL)].

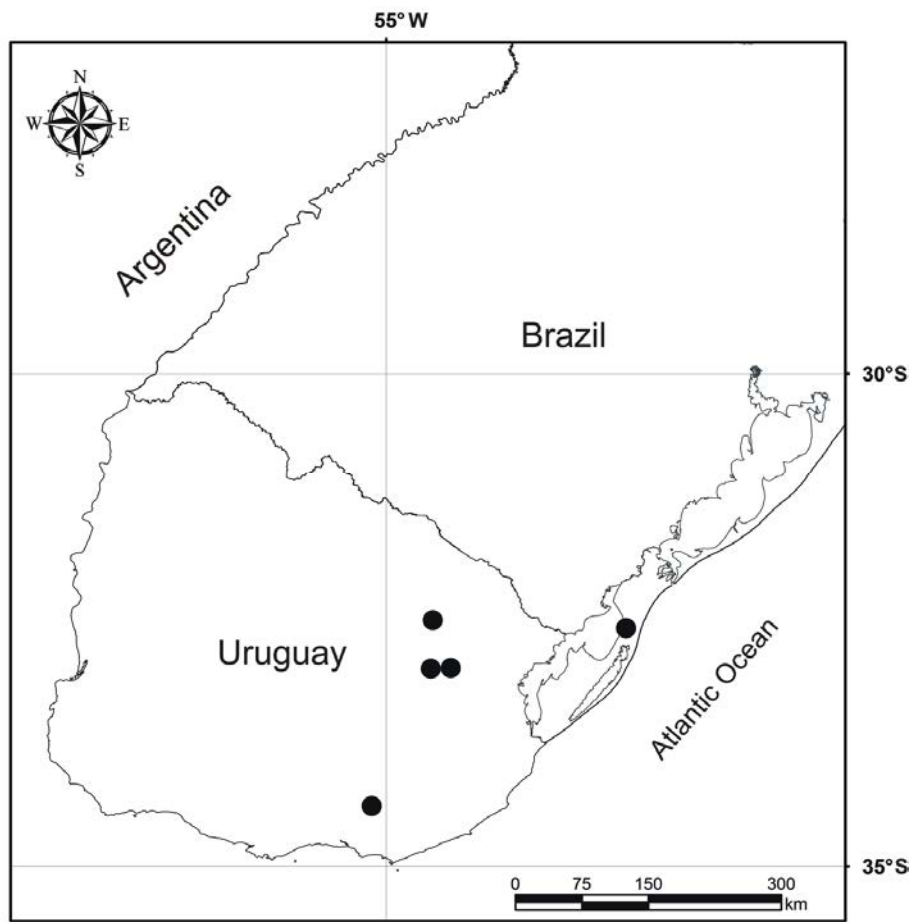


Figure 3. Specimen locality dot map of Southern Brazil and Uruguay showing distribution of *Cuscuta taimensis* (●).

2. Three new species of Convolvulaceae from South America – artigo aceito para publicação na revista *Phytotaxa*

PRISCILA PORTO ALEGRE FERREIRA¹; ROSANGELA SIMÃO-BIANCHINI² & SILVIA TERESINHA SFOGGIA MIOTTO³

Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil. priscila.poaf@hotmail.com

²*Instituto de Botânica, Caixa Postal 68041, CEP 04045-972, São Paulo, SP, Brazil.*

³*Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, UFRGS. Av. Bento Gonçalves, 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brazil.*

Abstract

Studies concerning Convolvulaceae in southern Brazil had found many novelties, such as new species and range extensions. In the present paper, three new species are described: *Calystegia brummittii* P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch., *Convolvulus ensifolius* P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch. and *Ipomoea mirabilis* P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch. Descriptions, illustrations and data on species distribution and conservation status are provided.

Keywords: Argentina, Brazil, *Calystegia*, *Convolvulus*, *Ipomoea*.

Introduction

Convolvulaceae consists of 58 genera and nearly 1880 species widespread in tropical and temperate regions. Is a family of climbers, herbs, shrubs and occasionally trees, with usually regular flowers with a sympetalous corolla with five conspicuous mid-petaline bands (Staples 2012).

The family was extensively studied by O'Donell (1950a, 1950b, 1957, 1959a, 1959b, 1960), whose works remain the main source of information about Convolvulaceae taxonomy in South America. More recent studies have provided minor updates on the Argentine flora (Chiarini & Espinar, 2006) and more extensive accounts of the flora of Ecuador (Austin, 1982), Amazonia (Austin & Cavalcante, 1982), Venezuela (Austin, 1998), and southeastern Brazil (Simão-Bianchini & Pirani, 1997, 2005; Simão-Bianchini, 2009). Recent studies have resulted in many novelties in Convolvulaceae in southern Brazil, especially in the genus *Ipomoea* L. (Ferreira & Miotto, 2009, 2011).

As a result of numerous field studies in Southern Brazil (the states of Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul) and consultation of herbarium collections worldwide, the present study describes three new species of Convolvulaceae, one each from the genera *Calystegia* R. Br., *Convolvulus* L. and *Ipomoea*.

Taxonomic treatment

Calystegia brummittii P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch., *sp. nov.* [Figs. 1 (A–G); 4(A–D)].

Affinis Calystegiae sepium, sed ab ea foliis glabris, pedunclo alato et spicis capituliformibus differt.

Type:—BRAZIL. Santa Catarina: Urupema, caminho para Painel, 27°57'15.4"S, 049°55'48.2"W, March 2010, fl. P.P.A. Ferreira *et al.* 375 (holotype: ICN; isotypes: K).

Slender vine, stems twining, glabrous. Petiole 3-6 cm long; leaf-blade entire, ovate, 4-15 x 3-8 cm, base sagittate or cordate, apex acute to acuminate, mucronate. Inflorescence capitate with 1-3 flowers. Peduncle 3-12 cm long., 4-winged, wings wavy; pedicels absents. Primary and secondary bracteoles broadly elliptic to suborbicular, 1-2.5 x 0.8-2.3 cm, apex carinate. Sepals with apex obtuse, mucronate; outer oblong to obovate, 0.8-1 x 0.6-0.7 cm; inner broadly obovate, 1-1.2 x 0.7-0.8 cm. Corolla funnelform, white, 3-4 cm long. Stamens unequal, included, 1.5-1.8 cm long, the filaments fused to the base of the corolla tube, glandular pubescent at the base, pollen globose

pantoporate with microgranulate exine. Ovary subglobose, 1-loculed, 4-ovuled; style entire 2-2.4 cm long; stigmas 2, clavate. Capsule and seeds not seem.

Distribution and habitat: *Calystegia* comprises about 25 species, distributed mostly in temperate regions (Brummitt, 1995). In southern Brazil, only two species are found: *Calystegia sepium* (L.) R.Br., widespread in the world; and *Calystegia brummittii*, recorded from the margins of Subtropical Mixed Forest (*Araucaria* forest) in the States of Rio Grande do Sul and Santa Catarina.

Conservation Status:—According to the IUCN Red list (IUCN, 2001) the species is considered to be vulnerable (VU, subcriteria A3ce – a decline of quality of habitat and the effect of introduced taxa), due to the introduction of *Pinus* spp. in the species occurrence area.

Paratypes:—BRASIL. Rio Grande do Sul: Canela, Caracol, 17 February 1953, *K. Emrich s.n.* (PACA 52862); Farroupilha, Santa Rita, 29 January 1949, *B. Rambo 40356* (PACA); 7 February 1950, *B. Rambo 45747* (HBR). Santa Catarina: Matos Costa, Porto União, 22 April 1962, *R. Reitz & M. Klein 12829* (HBR); São Joaquim, Invernadinha, 24 January 1966, *J. Mattos 13073* (HAS); Urubici, Morro da Igreja, 15 January 2013, *L.A. Funez 1402* (FURB); Serra do Corvo Branco, 17 February 1995, *G. Hatschbach et al. 61703* (MBM), Morro Parapante, 9 February 2007, *G. Hatschbach & O. Ribas 79938* (MBM).

The main characteristics of *Calystegia brummittii* are stem and leaves glabrous, winged peduncles and capitate inflorescences with up to three flowers. *Calystegia stebbinsii* Brummitt occurs in California, and have inflorescence with 1-2 flowers, but stem and leaves are pubescent, also the leaves are palmately. *Calystegia pulchra* Brummitt & Heywood, from eastern Siberia, now widely naturalised in Europe, have peduncle winged, but are smaller, with 3-5 cm long and corolla are larger, with 6 cm long.

Calystegia sepium, for being widespread, has extensive morphological variation. In southern Brazil, differs from *C. brummittii* by having leaves and bracts pubescent, solitary flowers and corolla with a pink limb and white intercalices.

Convolvulus ensifolius P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch., *sp. nov.* [Figs 2(A-F); 4(E-G)].

Affinis Convolvuli lilloi, sed ab ea caulibus alatis et foliis glabris et angustibus differt.

Type:—BRAZIL. Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Tainhas, 29°23'05.4"S, 050°32'05.3"W, November 2009, fl. fr., *P.P.A. Ferreira* 300 (holotype: ICN; isotypes: K; SP).

Subshrub glabrous; stems short-winged, prostrate, with twining apices. Petiole 0.2-0.6 cm long.; leaf-blade entire, linear-oblong, 2-6 x 0.2-0.4 cm, base sagittate, apex acute. Inflorescence 1-flowered; peduncle short-winged, 2.5-6 cm long; bracteoles lanceolate, 0.3-0.5 cm long, deciduous; pedicel short-winged, 0.8-1.2 cm long. Sepals unequal, glabrous or sericeous with the margins ciliated, apex obtuse, rarely emarginate, mucronate; outer three obovate, 0.6-0.8 x 0.3-0.4 cm; inner two obovate to suborbicular, 0.7-0.9 x 0.5-0.7 cm, with scarious margins. Corolla funnelform, white, 1.8-2.2 cm long, glabrous or sericeous on the exterior. Stamens subequal, included, 0.8-1 cm long, filaments glandular-pubescent at the base, pollen globose, tricolpate with microgranulate exine. Ovary subglobose, glabrous, 2-loculed, 4-ovuled; style glabrous, 0.6-0.9 cm long.; stigmas 2, filiform, 0.3-0.4 mm long. Capsule 4-valved, 1-1.1 cm long; seeds 3-4, black, 0.4-0.6 cm long., glabrous, surface foveated.

Distribution and habitat: *Convolvulus* is essentially a temperate genus, having its most important centers of diversity in East Africa, Central Asia, Arabia and the Mediterranean region. Southern Africa, temperate South America and Australasia also harbor significant numbers of species (Carine, 2013). The genus comprises about 200 species and eight are found in southern Brazil, occurring in several different environments. *Convolvulus ensifolius* grows in rocky grassland in Rio Grande do Sul and Paraná states.

Conservation Status:—The existing data are not sufficient to fit it into a category (DD. data deficient).

Paratypes:—BRAZIL. Paraná: Ponta Grossa, Parque Estadual de Vila Velha, próximo à Fortaleza, 25°14'S, 049°59'W, 9 November 2002, *R. Gonçalves* 16 (UPCB). Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Arraial da Glória, s.d., *Rêriek* 5068 (MVM); São Francisco de Paula, Tainhas, 29°23'05.4"S 050°32'05.3"W, 5 March 2010, *P.P.A. Ferreira et al.* 388 (ICN).

Convolvulus ensifolius can be distinguished from other species of the genus occurring in South America by the narrowly winged stem, peduncle and pedicel and by the very narrow leaf blades, up to 4 mm wide. The most closely related species is *Convolvulus lilloi* O'Donell, which

also has solitary flowers. However, *C. lilloi* has tomentose indumentum, stem, peduncle and pedicel not winged, the leaf blades are 1-3 cm wide and sepals with 1-1.3 cm long.

Ipomoea mirabilis P.P.A.Ferreira & Sim.-Bianch., *sp. nov.* [Figs. 3(A-H); 4(H-K)].

Affinis Ipomoeae lindenii, sed ab ea foliis tomentosus et cimibus laxis differt.

Type:—BRAZIL. Rio Grande do Sul: Tio Hugo, Arroio Grande, divisa com Vitor Graeff, BR 153, km 220, 28°36'32.2"S, 052°36'25.2"W, March 2011, fl. fr., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 702 (holotype: ICN; isotype: FLOR; S; SP).

Woody climber, stems twining, tomentose to glabrescent when old, milky sap present. Leaves simple; petiole tomentose to glabrescent when old, 5-11 cm long, apex glandular; leaf-blade ovate, entire, tomentose on both sides, trichomes denser on the nerves, 8-15(-25) x 6-10(-18) cm, base cordate, apex acute to acuminate, mucronate. Inflorescence in lax axillary cymes, with 1-15(-30) flowers; peduncles tomentose to glabrescent, 1-22 cm long; bracteoles linear to lanceolate, sericeous, 0.4-2.2 cm long., deciduous; pedicels tomentose to glabrescent, 0.4-2.2 cm long. Sepals unequal, glabrous, with scarious margins; outer sepal ovate to suborbicular, 0.6-0.9 x 0.8-0.9 cm, apex emarginate; two middle oblong to orbicular, 1-1.3 x 0.8-1 cm, apex obtuse, mucronate; two inner, orbicular, 1.2-1.5 x 1-1.3 cm, apex obtuse, mucronate. Corolla funnelform, 8-10 cm long, with a pink limb and purple throat, glabrous on the exterior. Stamens unequal, included, 2.1-3.2 cm long., filaments glandular-pubescent at the base, pollen pantoporate with echinate exine. Ovary ovoid, glabrous, 2-locular, 4-ovuled; style 3-3.5 cm long; stigma biglobose. Capsule 4-valved, 1-1.2 cm long, base of style forming an apiculate apex; seeds 2-4, brown, 0.6-0.8 cm long., glabrous, with long trichomes along the margins and apex.

Distribution and habitat: *Ipomoea* is the largest genus (ca. 600 species) in Convolvulaceae and includes erect and trailing herbs, vines and shrubs distributed worldwide (Miller *et al.* 2002). *Ipomoea mirabilis* grows in Subtropical Seasonal Forest, in the States of Rio Grande do Sul and Santa Catarina, Brazil; and in the province of Misiones, Argentina.

Conservation Status:—According to the *IUCN Red list* (IUCN, 2001) the species is assessed as vulnerable (VU, subcriteria D1+2 – population size estimated to number fewer than 1000 mature individuals and population with a very restricted area of occupancy, such that it is prone to the

effects of human activities or stochastic events within a very short time period in an uncertain future) due to the introduction of *Glycine max* (L.) Merr. in the species occurrence area.

Paratypes:—ARGENTINA. Misiones: Guaraní, ruta 15, 17 km de la ruta 14, 25 February 1999, *F.O. Zuloaga & O. Morrone 6886* (SI).

BRASIL. Rio Grande do Sul: Tio Hugo, caminho para Soledade, BR 386, km 220, 28°36'32.2"S 52°36'25.2" W, 9 January 2011, *P.P.A. Ferreira & J. Durigon 607* (ICN, R); km 207, 16 March 2011, *P.P.A. Ferreira & J. Durigon 705* (ICN, INPA); km 217, 16 March 2011, *P.P.A. Ferreira & J. Durigon 703* (ICN, NY). Santa Catarina: Descanso, 2 March 1964, *R.M. Klein 5119* (HBR).

Ipomoea mirabilis is characterized by being a woody vine, the leaf-blade has a tomentose surface and the inflorescences are lax. The arrangement of the sepals is also distinctive: the outermost is very small, two intermediates and two inner are larger. *Ipomoea lindenii* M.Martens & Galeotti, which occurs from Mexico to Bolivia, is the most related species, but it has glabrous leaves and a very congested inflorescence.

Resembling too *Ipomoea sulina* P.P.A.Ferreira & S.T.S.Miotto, which occurs in Santa Catarina and Rio Grande do Sul states, but this species has the adaxial surface of leaves glabrous, outer sepal with 0.9-1 cm long, middle sepals with 1.2-1.4 cm long and inner sepals with 1.5-1.8 cm long., in addition to having the corolla with 5-8 cm long, with a white limb and purple throat.

Acknowledgements

This research was supported by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) to S.T.S. Miotto (Produtividade em Pesquisa) and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) to P.P.A. Ferreira (562170/2010-3). The authors are also grateful to Anelise Scherer for illustrations, to Dr. Maria Luisa Lorscheitter for helping in imaging the pollen grains and Jaqueline Durigon and Larissa Trierveiler Pereira for comments on the manuscript.

References

- Austin, D.F. (1982) Convolvulaceae. *In*: Harling, G. & Sparre, B. (eds.), *Flora of Ecuador*. Opera botanica, Gothenberg, pp. 1–98.
- Austin, D.F. (1998) Convolvulaceae. *In*: Steyermark, J. A., P. E. Berry & Holst, B. K. (eds.), *Flora of the Venezuelan Guyana*. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, pp. 377–424.

- Austin, D.F. & Cavalcante, P.B. (1982) Convolvuláceas da Amazônia. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emilio Goeldi* 36: 1–134.
- Brummitt, R.K. (1995) *Calystegia*. In: Raven, P. & Wu, C.Y. (eds.), *Flora of China* 16: pp. 286–289.
- Carine, M. (2013) *Convolvulus*. Convolvulaceae Unlimited. Available from: <http://convolvulaceae.myspecies.info/category/convolvulaceae-new-import/convolvulaceae/convolvulus> (accessed: 5 Mar 2013).
- Chiarini, F. & Espinar, L.A. (2006) Convolvulaceae. *Flora Fanerogâmica Argentina*. PROFLORA (CONICET), Córdoba, pp. 1–81.
- Ferreira, P.P.A. & Miotto, S.T.S. (2009) Sinopse das espécies de *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 7: 440–453.
- Ferreira, P.P.A. & Miotto, S.T.S. (2011) Three new species of *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) from Southern Brazil. *Kew Bulletin* 66: 289–294.
- IUCN (2001) *IUCN red list categories and criteria*, version 3.1. IUCN Red List Unit, Cambridge U.K. Available from: http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/about_the_red_list/ (accessed: 17 Jan 2013).
- Miller, R.E, Buckley, T.R. & Manos, P.S. (2002) An examination of the monophyly of Morning Glory taxa using Bayesian Phylogenetic Inference. *Systematic Biology* 51:740–753.
- O'Donell, C.A. (1950a). Convolvulaceae americanas nuevas o criticas I. *Lilloa* 23: 421–456.
- O'Donell, C.A. (1950b). Convolvulaceae americanas nuevas o criticas II. *Lilloa* 23: 457–509.
- O'Donell, C.A. (1957) Convolvuloides Chilenas. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 6: 143–184.
- O'Donell, C.A. (1959a) Convolvuláceas Argentinas. *Lilloa* 29: 87–348.
- O'Donell, C.A. (1959b) Convolvuloideas de Uruguay. *Lilloa* 29: 350–376.
- O'Donell, C.A. (1960) Convolvuláceas Argentinas II. *Lilloa* 30: 5–39.
- Simão-Bianchini, R. & Pirani, J.R. (1997) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Convolvulaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 16: 125–149.
- Simão-Bianchini, R. & Pirani, J.R. (2005) Duas novas espécies de Convolvulaceae de Minas Gerais, Brasil. *Hoehnea* 32: 295–300.
- Simão-Bianchini, R. (2009) Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Convolvulaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 27: 33–41.
- Staples, G. (2012) *Convolvulaceae - the Morning glories and bindweeds*. Convolvulaceae Unlimited. Available from: <http://convolvulaceae.myspecies.info/node/9> (accessed: 30 Apr. 2013).

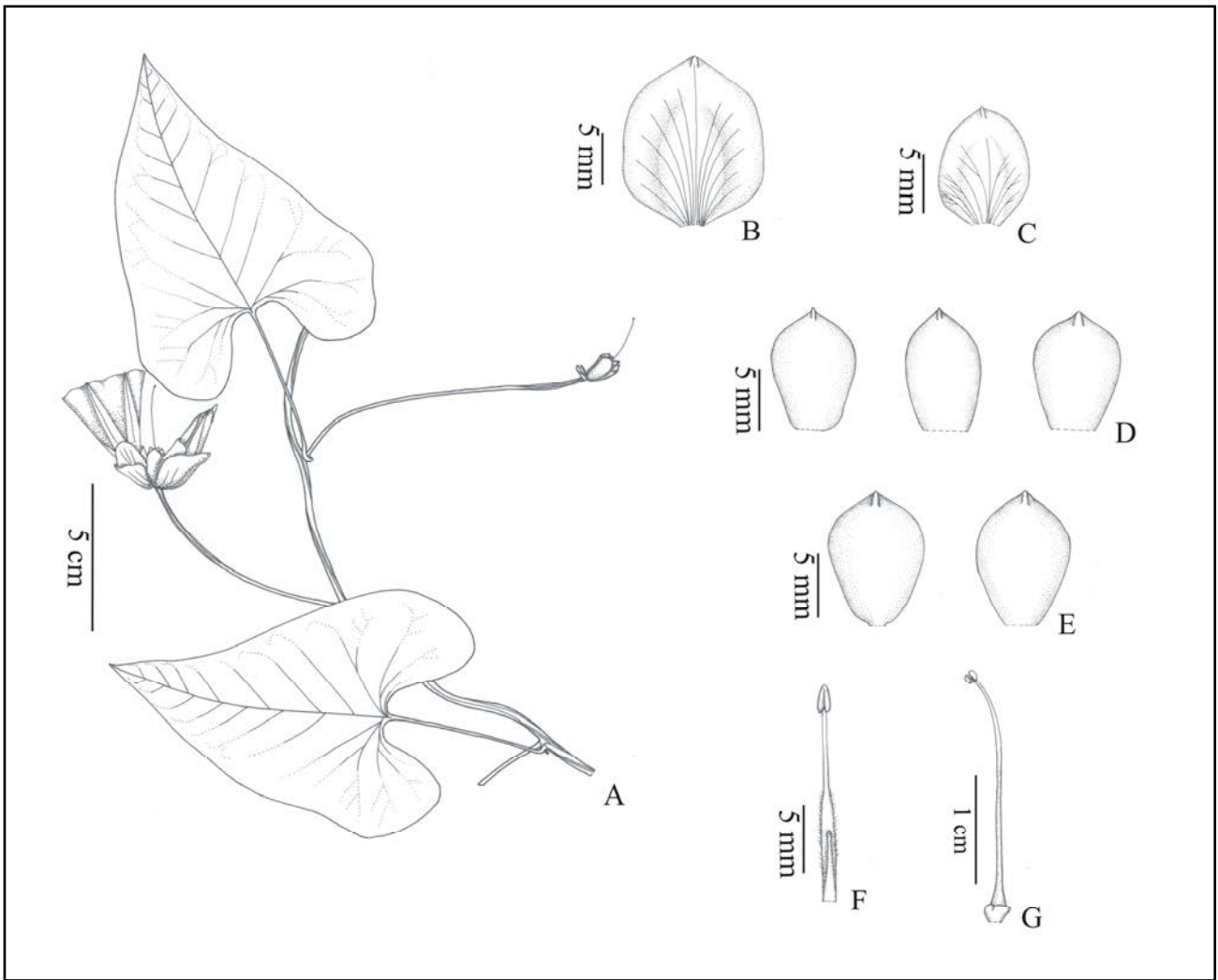


FIGURE 1. *Calystegia brummittii*. A. Stem. B. Bract. C. Bracteole. D. Outer sepals. E. Inner sepals. F. Stamen. G. Gynoecium (A-G: P.P.A. Ferreira et al. 375).

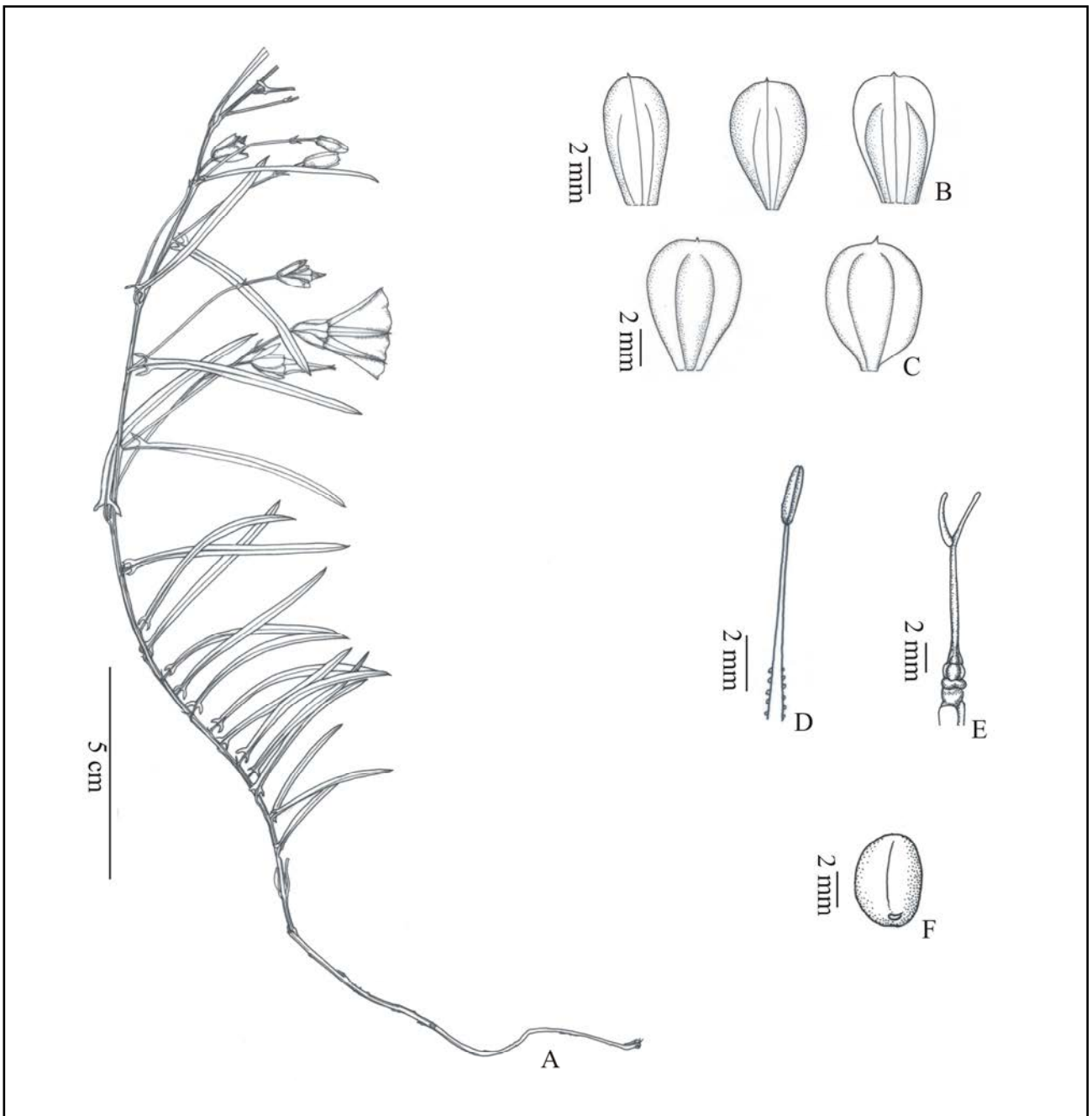


FIGURE 2. *Convolvulus ensifolius*. A. Stem. B. Outer sepals. C. Inner sepals. D. Stamen. E. Gynoecium. F. Seed (A–F: P.P.A. Ferreira 300).

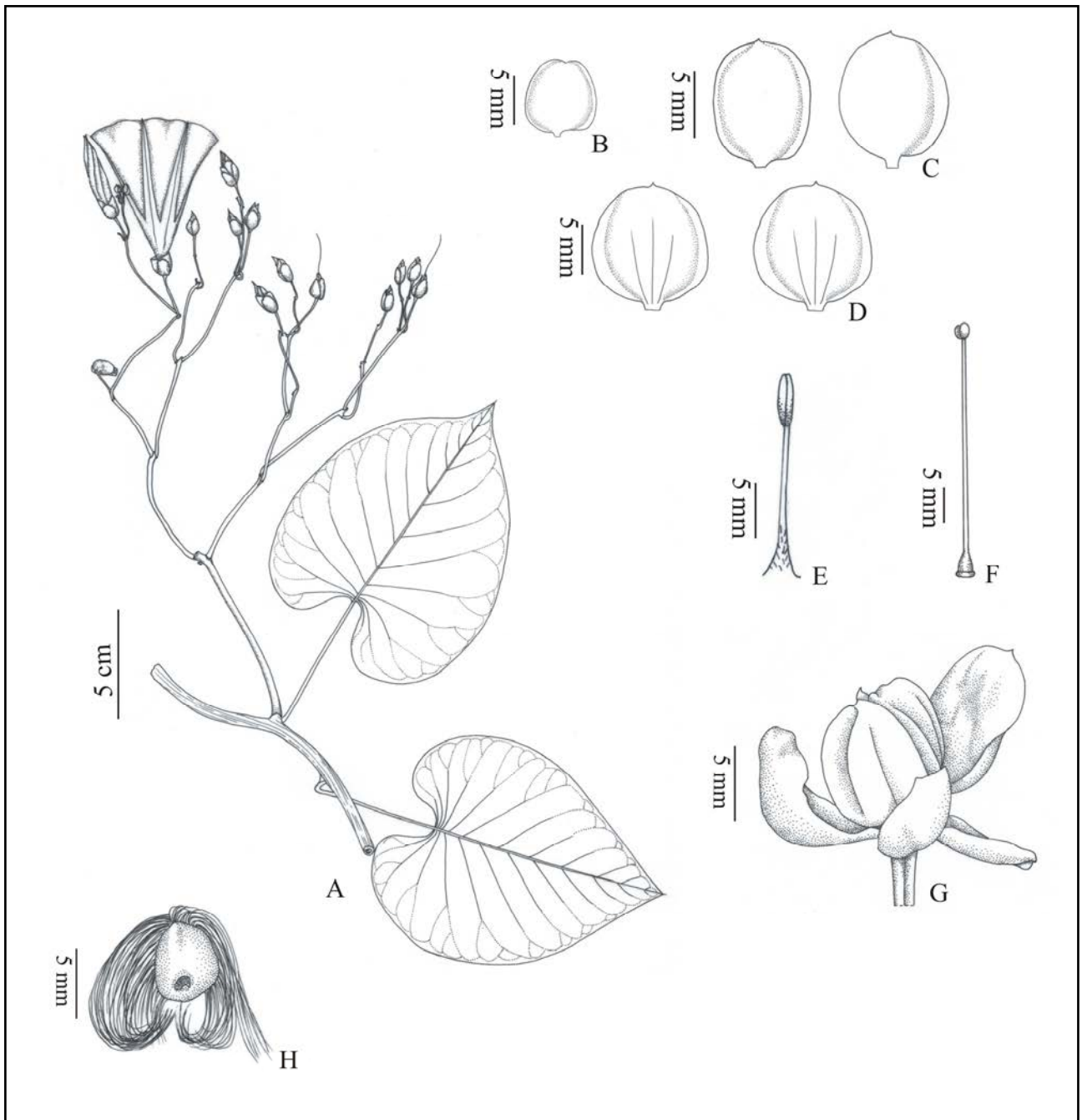


FIGURE 3. *Ipomoea mirabilis*. A. Stem. B. Outer sepal. C. Intermediates sepals. D. Inner sepals. E. Stamen. F. Gynoecium. G. Capsule. H. Seed (A–H: P.P.A. Ferreira & J. Durigon 702).

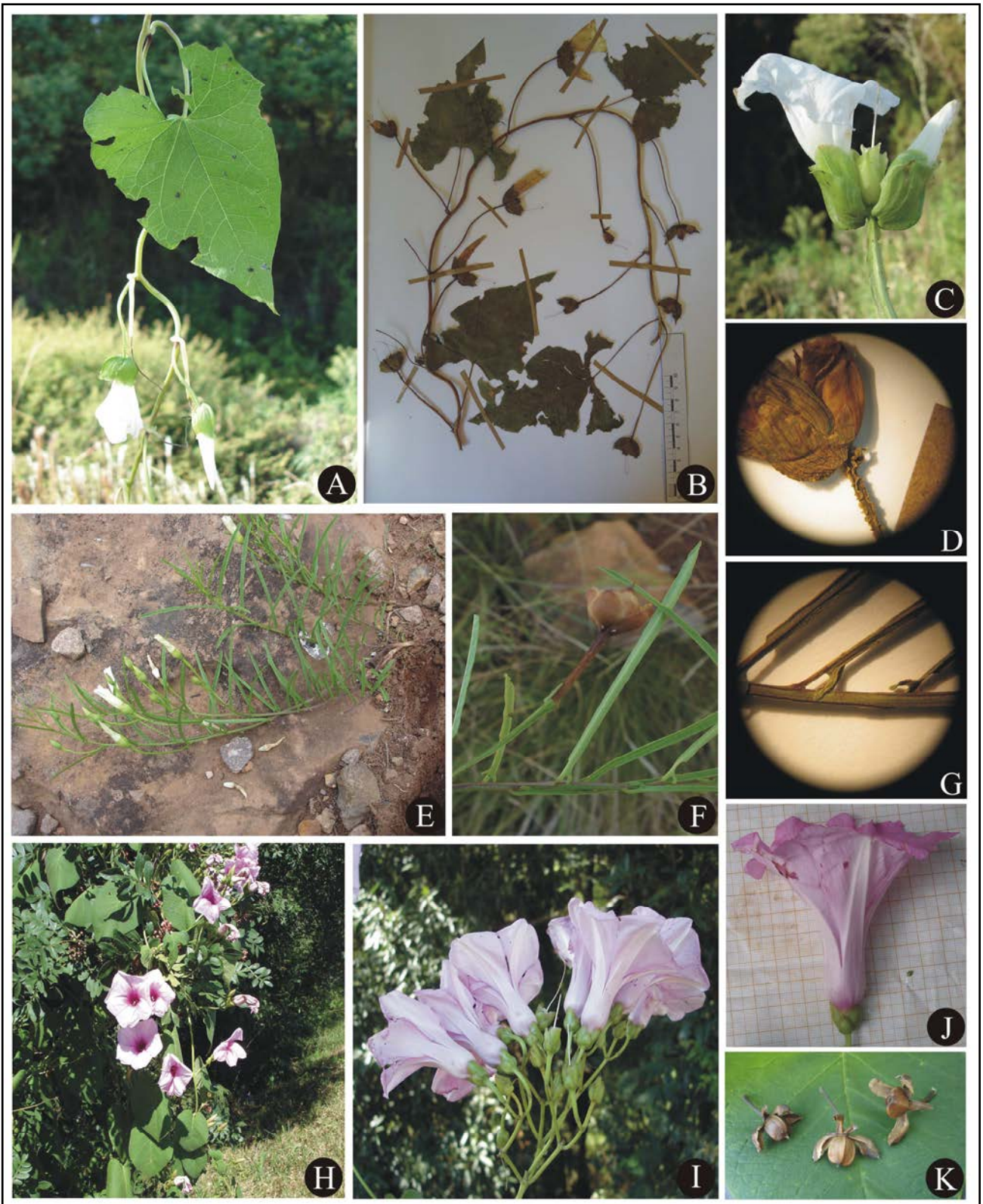


FIGURE 4. A–D. *Calystegia brummittii*: A. Stem. B. Holotype. C. Inflorescence. D. Peduncle. E–G. *Convolvulus ensifolius*: E. Habit. F. Fruit. G. Stem. H–K. *Ipomoea mirabilis*: H. Habit. I. Inflorescence. J. Flower. K. Fruits.

Cuscuta L.

Cuscuta xanthochortos Mart.

1. Artigo a ser submetido à revista *Phytokeys*

Cuscuta L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil

Priscila Porto Alegre Ferreira^{1,4}, Greta Aline Dettke¹, Rosangela Simão-Bianchini² & Silvia
Teresinha Sfoggia Miotto³

¹Programa de Pós-graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brazil.

²Instituto de Botânica, Caixa Postal 68041, CEP 04045-972, São Paulo, SP, Brazil.

³Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brazil.

⁴Author for correspondence (priscila.poaf@hotmail.com)

Resumo: O gênero *Cuscuta* é amplamente distribuído e possui aproximadamente 200 espécies holoparasitas volúveis. Estima-se que ocorram 26 táxons de *Cuscuta* no Brasil, porém não há trabalhos atuais com o gênero. Neste estudo, foram reconhecidos 12 táxons nativos e dois exóticos de *Cuscuta* na Região Sul do Brasil: *Cuscuta boliviana* Yunck., *C. corniculata* Engelm., *C. incurvata* Progel, *C. obtusiflora* Kunth, *C. odorata* Ruiz & Pav., *C. orbiculata* Yunck., *C. platyloba* Progel, *C. racemosa* Mart., *C. taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke, *C. xanthochortos* Mart. var. *xanthochortos*, *C. xanthochortos* var. *carinata* (Yunck.) Yunck. e *C. xanthochortos* var. *lanceolata* Yunck., além de *C. epilinum* Weihe e *C. indecora* Choisy coletadas em culturas de linho e de alfafa. Uma nova espécie foi descrita e cinco novas ocorrências foram confirmadas. São fornecidos chave de identificação, descrições morfológicas, dados de distribuição geográfica, hábitat e ilustrações dos táxons.

Palavras-chave: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, dodders, morfologia, taxonomia.

Abstract: The genus *Cuscuta* is widely distributed and comprises approximately 200 species of holoparasitic vines. Twenty-six taxa of *Cuscuta* are likely to occur in Brazil, however, there are no recent studies concerning the genus. We found twelve native taxa of *Cuscuta* regarding the three states of the South Region of Brazil: *Cuscuta boliviana* Yunck., *C. corniculata* Engelm., *C. incurvata* Progel, *C. obtusiflora* Kunth, *C. odorata* Ruiz & Pav., *C. orbiculata* Yunck., *C. platyloba* Progel, *C. racemosa* Mart., *C. taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke, *C. xanthochortos* Mart. var. *xanthochortos*, *C. xanthochortos* var. *carinata* (Yunck.) Yunck., *C. xanthochortos* var. *lanceolata* Yunck.; and two exotic species: *C. epilinum* Weihe and *C. indecora* Choisy, which were collected in alfalfa and flax crops. One new species was described and five new records were confirmed. We provide a key to species of *Cuscuta*, morphological descriptions, information about geographic distribution, habitat and illustrations.

Key words: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, dodders, morphology, taxonomy.

Introdução

Cuscuta L. (dodders) é amplamente distribuído e compreende cerca de 200 espécies holoparasitas volúveis (Costea 2007), encontrando-se um maior número de espécies nas Américas (Múlgura 1979).

A taxonomia de *Cuscuta* é historicamente controversa. O gênero já foi segregado na família Cuscutaceae em alguns sistemas de classificação (Dumortier 1829; Cronquist 1981, 1988; Takhtajan 1959, 1997; Austin 1998). Porém, hoje está confirmado seu posicionamento em Convolvulaceae, através de estudos moleculares e morfológicos (Stefanovic *et al.* 2002, 2003).

Como resultado de sua adaptação à forma de vida holoparasita, as cuscutas exibem reduções extremas de suas estruturas vegetativas, limitando os caracteres reprodutivos (de flores e de frutos) como consideráveis para estudos morfológicos (Stefanovic *et al.* 2007).

Os principais estudos com o gênero *Cuscuta* são o de Engelmann (1859), que reconheceu 77 espécies, o de Progel (1869), na Flora Brasiliensis, e o de Yunker (1932), que realizou a revisão de *Cuscuta*, reconhecendo três subgêneros: subg. *Grammica*, subg. *Eugrammica* e subg. *Monogyna*, baseado em características do gineceu, onde distribuiu as 165 espécies confirmadas em seu estudo. Após esta ampla revisão, poucos trabalhos foram realizados com o gênero (Hunziker 1949; Feinbrun 1970).

Atualmente, as informações de estudos moleculares, morfológicos e evolutivos que estão sendo realizados com o gênero *Cuscuta* são constantemente atualizadas em um “Digital Atlas of *Cuscuta*”, organizado e coordenado por Costea (2007-onwards). Os trabalhos mais recentes ali inseridos são os de Costea *et al.* (2005, 2006a, 2006b, 2006c, 2008, 2009, 2011a, 2011b), Costea & Stefanovic (2009, 2010), Welsh *et al.* (2010), Wright *et al.* (2011, 2012) e Riviere *et al.* 2013. Para o Brasil, é estimado que ocorram cerca de 26 táxons do gênero (Simão-Bianchini & Ferreira 2013). Porém, após a revisão de Progel (1869), não foram realizados outros estudos.

Este estudo teve como objetivo reconhecer morfológicamente as espécies de *Cuscuta* ocorrentes na Região Sul do Brasil. São fornecidos chave analítica, descrições morfológicas para as espécies nativas e ilustrações, dados sobre distribuição geográfica e período de floração e de frutificação dos táxons.

Material e Métodos

O trabalho baseou-se em revisão bibliográfica e de herbários, coletas e observações no campo, além de estudo morfológico.

Foram revisados os herbários (acrônimos de acordo com Thiers 2013), através de empréstimos ou visitas: CRI, FLOR, FUEL, FURB, HAS, HBR, HCF, HURG, ICN, MBM,

MVFA, NY, PACA, PEL, S e UPCB. Além destes, foi revisado o herbário HUCS (Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil), cuja sigla não é oficial.

Foram realizadas 42 excursões aos três Estados da Região Sul para coleta e observação dos táxons, no período de quatro anos, totalizando 161 dias no campo. O material coletado encontra-se depositado no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN), Porto Alegre, RS.

A terminologia utilizada segue a literatura especializada do gênero *Cuscuta*: Yunker (1932) e Costea *et al.* (2012). As medidas das estruturas representam valores extremos encontrados entre os indivíduos analisados.

As ilustrações foram elaboradas a partir de material herborizado, reidratado ou coletado e armazenado em álcool 70%, utilizando-se uma câmara-clara acoplada a microscópio estereoscópico. Dois táxons (*C. taimensis* e *C. xanthochortos* var. *lanceolata*) foram ilustrados pela segunda autora deste trabalho, os restantes, pela ilustradora botânica Anelise Scherer, sob a supervisão e orientação da primeira autora.

As informações sobre distribuição geográfica e períodos de floração e de frutificação dos táxons foram obtidas principalmente nas observações no campo, além das etiquetas dos exemplares examinados em herbários e na bibliografia.

Resultados e Discussão

Cuscuta L., Sp. Pl. 1: 124. 1753.

Lectótipo: *Cuscuta europaea* L., Fl. N.U.S. 2: 48. 1913 (designado por Britton & Brown).

Espécies holoparasitas volúveis, aclorofiladas ou com pouca clorofila, glabras, prendem-se ao hospedeiro por haustórios. Ramos amarelos, alaranjados ou avermelhados. Folhas nulas ou escamiformes. Inflorescências em cimeiras congestas, glomeriformes. Bractéolas lineares a ovadas. Flores perfeitas, actinomorfas, pentâmeras, raro tetrâmeras, corola branca ou creme, raro rosada. Laticíferos translúcidos visíveis ou não nas bractéolas, cálice, corola, ovário/frutos. Cálice gamossépalo com lobos sobrepostos ou não, ápice obtuso a agudo, carenado ou não. Corola gamopétala tubulosa a campanulada, lobos com ápice obtuso a agudo, carenados ou não. Estames exsertos ou inclusos; escamas infraestaminais fimbriadas, soldadas na base do tubo da corola. Ovário 2-locular com dois rudimentos seminiais por lóculo; disco hipógino ausente; dois estiletos terminais, às vezes nulos; estigmas globosos ou lineares. Fruto indeiscente ou deiscente ao longo de uma circunferência. Sementes 1-4 por cápsula, trígonas ou dorsiventralmente comprimidas.

Na Região Sul do Brasil foram confirmados 12 táxons nativos e dois exóticos. Os táxons ocorrentes na Região Sul do Brasil possuem flores pentâmeras, com corola branca e sementes trígonas.

**Chave para a identificação dos táxons específicos e infraespecíficos do gênero *Cuscuta* na
Região Sul do Brasil**

1. Lobos do cálice sobrepostos
 2. Lobos do cálice com ápice agudo
 3. Lobos do cálice ovados 12a. *C. xanthochortos* var. *xanthochortos*
 - 3'. Lobos do cálice lanceolados 12b. *C. xanthochortos* var. *lanceolata*
 - 2'. Lobos do cálice com ápice obtuso
 4. Lobos da corola com ápice agudo
 5. Lobos do cálice com ápice carenado 12c. *C. xanthochortos* var. *carinata*
 - 5'. Lobos do cálice com ápice liso 2. *C. corniculata*
 - 4'. Lobos da corola com ápice obtuso
 6. Lobos do cálice orbiculares; corola tubulosa 8. *C. orbiculata*
 - 6'. Lobos do cálice ovados, ovado-orbiculares ou oblongos a elípticos; corola campanulada
 7. Cálice com apenas um dos lobos sobreposto basalmente 11. *C. taimensis*
 - 7'. Cálice com todos os lobos sobrepostos
 8. Cálice do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola; escamas infraestaminais orbiculares 7. *C. odorata*
 - 8'. Cálice ligeiramente mais curto do que o tubo da corola; escamas infraestaminais obovadas a oblongas 1. *C. boliviana*
 - 1'. Lobos do cálice não sobrepostos
 9. Lobos do cálice com ápice agudo
 10. Margens dos lobos do cálice levemente dobradas para fora; estigmas lineares 3. *C. epilinum**
 - 10'. Margens dos lobos do cálice não dobradas; estigmas globosos 5. *C. indecora* var. *indecora**
 - 9'. Lobos do cálice com ápice obtuso
 11. Lobos da corola com ápice agudo
 12. Cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola; escamas infraestaminais obovadas, fimbriadas desde a base 4. *C. incurvata*
 - 12'. Cálice com o mesmo comprimento do tubo da corola; escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas apenas no ápice 6. *C. obtusiflora*
 - 11'. Lobos da corola com ápice obtuso
 13. Cálice do mesmo tamanho ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola

..... 9. *C. platyloba*
13'. Cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola 10. *C. racemosa*

1. *Cuscuta boliviana* Yunck., Amer. J. Bot. 9: 565. 1922. Tipo: Bolívia, Tadcaya, 11-XII-1903, *Fiebrig 2523* (holótipo US: foto!)

Figura 1 (A-B).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice obtuso. Flores 2,5-4 mm compr.; cálice ligeiramente mais curto do que o tubo da corola, lobos ovados, lisos, sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovados, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais obovadas a oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes no cálice e na corola. Fruto deiscente; sementes 1-1,5 mm compr.

Material selecionado: **Brasil. Paraná:** Curitiba, Parque Iguaçu, 20 Mar 2001, J. Cordeiro & E. Barbosa 1883 (MBM). **Rio Grande do Sul:** Capão do Leão, Horto Botânico, 22 Apr 1988, J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 862 (PEL).

Ocorre na Bolívia (Yunker 1932) e no Brasil, no Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constituindo uma nova citação para o Rio Grande do Sul. Floresce e frutifica de fevereiro a abril.

Semelhante à *Cuscuta odorata*, da qual difere pelo comprimento do cálice em relação ao tubo da corola e, também, pela forma das escamas infraestaminais. A espécie referida possui cálice do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola e escamas infraestaminais orbiculares.

2. *Cuscuta corniculata* Engelm., Trans. Acad. Sci. St. Louis 1: 504. 1859. Tipo: Brasil, Goiás, “on the campos near the Buixas, between Goyaz and Salinas”, V-1844, *Weddell 2124* (MO: foto!).

Figura 1 (C).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice subagudo. Flores 3 mm compr.; cálice ligeiramente mais curto do que o tubo da corola, lobos ovados, lisos, sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovados, lisos, ápice agudo. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes nas bractéolas, no cálice e na corola. Fruto deiscente; sementes 1,5-2 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná,** Porto Amazonas, Fazenda São Roque, 3 Feb 1976, R. Kummrow 1073 (MBM). **Rio Grande do Sul,** Rio Grande, Ilha dos Marinheiros, 22 Nov 2008,

U. Jacobi s.n. (HURG 004283); Torres, 5 Jan 1974, K. Hagelund 7579 (ICN). **Santa Catarina, Siderópolis**, 27 May 1996, D.P. Cesconeto s.n. (CRI 5233).

Ocorre na Venezuela, Colômbia e Brasil (Yunker 1932), em Goiás, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constituindo uma nova citação para Santa Catarina e Paraná. Floresce e frutifica de outubro a maio.

Difere de *Cuscuta xanthochortos* var. *carinata*, por esta possuir os lobos do cálice com ápice carinado. Outra espécie semelhante é *C. boliviana* que possui lobos da corola com ápice obtuso, enquanto que, em *C. corniculata* os lobos da corola possuem ápice agudo.

3. *Cuscuta epilinum* Weihe*, Archiv des Apothekervereins im nordlichen Deutschland 8: 51. 1824. Figura 1 (D-E). Tipo: “provavelmente da Alemanha, Minden”, *Weihe & Martius* (PH 00008972: foto!).

Espécie nativa da Europa. Os espécimes coletados no Paraná encontravam-se em uma cultura de linho.

Muito distinta das outras espécies ocorrentes na Região Sul do Brasil, pois possui as margens dos lobos do cálice levemente dobradas para fora, o que não foi observado para as restantes, e os estigmas lineares, enquanto as demais espécies possuem estigmas globosos.

4. *Cuscuta incurvata* Progel in Mart., Fl. Bras. 7: 879. 1871. Tipo: Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, *Warming* (sintipo C 10009623: foto!).

Figura 1 (F).

Ramos amarelos. Bractéolas lanceoladas, ápice agudo. Flores 2 mm compr.; cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola, lobos ovados, lisos, não sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovados, lisos, ápice agudo. Escamas infraestaminais obovadas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes nas bractéolas e cálice. Fruto e sementes não vistos.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná: Palmeira**, Recanto dos Papagaios, 25 Apr 1997, A.C. Cervi & R.R. Silva 6263 (MBM, FLOR).

Ocorre no Paraguai (Yunker 1932) e no Brasil, em Minas Gerais (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constituindo uma nova ocorrência para o Paraná. Floresce em abril. Os espécimes coletados neste Estado não continham frutos.

Dentre as espécies com lobos do cálice não sobrepostos, a mais semelhante é *C. obtusiflora*, que difere por possuir escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas apenas no ápice, enquanto *C. incurvata* possui escamas obovadas, fimbriadas desde a base.

5. *Cuscuta indecora* Choisy var. *indecora**, Mém. Soc. Phys. Genève 9: 278. 1841. Tipo: México, Tamaulipas, *Berlandier* 2285-865 (holótipo G-DC: foto!).

Nativa da América Central e do Norte. Os espécimes coletados no Paraná e no Rio Grande do Sul encontravam-se em culturas de alfafa.

Pode ser reconhecida por possuir os lobos do cálice não sobrepostos, com ápice agudo. Semelhante à *C. epilinum* que também apresenta estas características, porém, possui estigmas lineares e as margens dos lobos do cálice levemente dobradas para fora, o que não ocorre em *C. indecora* var. *indecora*, que possui estigmas globosos.

6. *Cuscuta obtusiflora* Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 122. 1818. Tipo: Peru, Peruvia, *Bonpland & Humboldt* (holótipo P00670788: foto!).

Figura 1 (H).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice obtuso. Flores 2 mm compr.; cálice com o mesmo comprimento do tubo da corola, lobos ovados, lisos, não sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovados, lisos, ápice agudo. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas apenas no ápice. Laticíferos presentes nas bractéolas, cálice, corola e ovário. Fruto e sementes não vistos.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Ponta Grossa, Fazenda Lagoa Dourada, 17 Feb 1948, G. Tessmann s.n. (MBM 265882).

Ocorre no Equador, Peru, Colômbia, Argentina e Brasil (Yunker 1932), no Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2013). Floresce em fevereiro. Os espécimes coletados neste Estado não continham frutos.

São características as escamas infraestaminais fimbriadas apenas no ápice, enquanto as escamas das espécies restantes são fimbriadas desde a base ou a partir da porção média. Semelhante à *Cuscuta incurvata* que possui o cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola, além das escamas fimbriadas desde a base.

7. *Cuscuta odorata* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 1: 69. 1798. Tipo: Peru, 1846, *Klotzsch 9* (holótipo MO: foto!).

Figura 1 (I-J).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice obtuso. Flores 4-6 mm compr.; cálice do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola, lobos ovado-orbiculares, lisos, sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovado-oblongos, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais orbiculares, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes no cálice e corola. Fruto deiscente; sementes 2-2,5 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Paranaguá, Ipanema, 27 Aug 1969, G. Hatschbach 22109 (MBM, S). **Rio Grande do Sul:** Augusto Pestana, caminho pra Ijuí, 10 Sep 1974, R.B. Medeiros s.n. (PEL 7944). **Santa Catarina:** Lages, caminho para Paineira, 15 Apr 1963, R. Reitz & M. Klein 14950 (HBR, R).

Ocorre no Equador, Peru, Bolívia, Chile e Brasil (Yunker 1932), em Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e Santa Catarina (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constituindo uma nova ocorrência para o Rio Grande do Sul. Floresce e frutifica o ano todo.

Semelhante à *Cuscuta boliviana*, que possui o cálice ligeiramente mais curto do que o tubo da corola, além de escamas infraestaminais obovadas a oblongas, enquanto que em *C. odorata* o cálice é do mesmo tamanho ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola, e as escamas são orbiculares. Outra espécie semelhante é *C. platyloba* que possui os lobos do cálice não sobrepostos.

8. *Cuscuta orbiculata* Yunck., Amer. J. Bot. 9: 572. 1923. Tipo: Brasil, Goiás, “Lage ou Cachoeira près de Rios Urucua et Toboga”, 21-I-1829, *Glaziou 21809* (isótipo P: foto!).

Figura 1 (K).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice subagudo. Flores 4-5 mm compr.; cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola, lobos orbiculares, lisos, sobrepostos, ápice obtuso; corola tubulosa, lobos ovado-oblongos, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes nas bractéolas, cálice, corola e ovário. Fruto e sementes não vistos.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Matinhos, s.l., 20 Jul 1967, J. Lindeman & H. Haas 5735 (MBM).

Endêmica do Brasil, em Pernambuco e Goiás (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constitui uma nova ocorrência para o Paraná. Floresce em junho. Os espécimes coletados neste Estado não continham frutos.

Muito distinta de todas as outras espécies ocorrentes na Região Sul do Brasil, por possuir a corola tubulosa e o cálice com lobos orbiculares. Semelhante à *Cuscuta odorata*, que possui os lobos do cálice ovado-orbiculares e a corola campanulada, além do cálice ser do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola.

9. *Cuscuta platyloba* Progel in Mart., Fl. Bras. 7: 381. 1871. Tipo: Uruguai, Montevideo, *Sello* (in herb. Reg. Berol.).

Figura 1 (L).

Ramos amarelos. Bractéolas elípticas, ápice obtuso. Flores 2-4 mm compr.; cálice do mesmo comprimento ou ligeiramente mais longo do que o tubo da corola, lobos ovado-oblongos, lisos, não sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovado-oblongos, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes no cálice e corola. Fruto indeiscente; sementes 1,5-2 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Campina Grande do Sul, rio Taquari, 17 Feb 1957, G. Hatschbach 3968 (PACA, MBM); Guarapuava, rio Coitinho, 15 Mar 1969, R. Reitz & M. Klein 17668 (FLOR, HBR); Jaguariaíva, 23 Jun 1910, P. Dusén 10005 (S); Tamarana, região da Colônia penal Agrícola, 22 Oct 1986, F.C. Silva s.n. (FUEL 10743). **Rio Grande do Sul, Caxias do Sul**, Vila Oliva, 8 Feb 1955, B. Rambo 56755 (PACA); Mostardas, Praia do Bacopari, 17 Nov 2007, E. Pasini 224 (HUCS). **Santa Catarina, Blumenau**, bairro Garcia, 30 Jul 2007, L. Sevegnani s.n. (FURB 4142); Palhoça, campo do Maciambu, 5 Feb 1953, R. Reitz 5545 (HBR); Sombrio, caminho para Araranguá, 7 Aug 1946, B. Rambo 31772 (PACA).

Ocorre no Uruguai e no Brasil (Yunker 1932), em Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e nos três Estados da Região Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2013). Floresce e frutifica o ano todo, mais intensamente de outubro a março.

Semelhante à *Cuscuta odorata* e à *C. boliviana* que também possuem lobos do cálice e da corola obtusos, porém ambas as espécies possuem lobos do cálice sobrepostos, além de *C. boliviana* possuir cálice ligeiramente mais curto do que o tubo da corola. De *C. racemosa* difere por esta possuir o cálice visivelmente mais curto do que o tubo da corola.

10. *Cuscuta racemosa* Mart., Reise Bras. 1: 286. 1823. Tipo: Brasil, 1817-1820, *Martius 941* (isótipo MO: foto!)

Figura 2 (A-F).

Ramos amarelos ou avermelhados. Bractéolas elípticas, ápice subagudo. Flores 3-3,5 mm compr.; cálice notavelmente mais curto do que o tubo da corola, lobos ovados, lisos, não sobrepostos, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovado-oblongos, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes nas bractéolas, cálice e corola. Fruto indeiscente; sementes 2 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Castro, Arambeí, rio São João, s.d., R. Reitz & M. Klein 17874 (FLOR, HBR, R); Recanto das Araucárias, 9 Nov 1987, J.M. Silva & J. Cordeiro 417 (HRB, INPA, MBM); Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 3 Feb 2011, G.A. Dettke & P.P.A. Ferreira 562 (ICN); Ponta Grossa, Buraco do Padre, 3 Nov 2007, M.G. Caxambu et al. 1833 (HCF). **Rio Grande do Sul**, Candelária, RST 287, km 132, 29°40'48.8"S 52°43'08.1"W, 22 Mar 2010, P.P.A. Ferreira et al. 390 (ICN); São Francisco de Paula, Taimbé, 17 Jan 1963, A. Sehnem 8148 (PACA). **Santa Catarina:** Florianópolis, início da trilha para Naufragados, 29 Feb 1992, D.B. Falkenberg 5619 (FLOR, PEL, ICN, MBM); Ilhota, 26°54'55.1"S 48°52'18.5"W, 27 Feb 2011, P.P.A. Ferreira et al. 698 (ICN).

Endêmica do Brasil, nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2013). Floresce e frutifica de novembro a junho.

Reconhecida por possuir os lobos do cálice com ápice obtuso, não sobrepostos, notavelmente mais curtos do que o tubo da corola, que também possui ápice obtuso. Semelhante à *Cuscuta platyloba* que igualmente possui lobos do cálice e da corola com ápices obtusos, porém, o cálice apresenta o mesmo comprimento ou é ligeiramente mais longo do que o tubo da corola.

11. *Cuscuta taimensis* P.P.A. Ferreira & Dettke, *Sp. nov.* Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 3-V-1986, *Jarenkow et al. 301* (holótipo: PEL!).

Figura 2 (G-K).

Ramos amarelos. Bractéolas triangulares, ápice agudo ou obtuso, carenadas. Flores 2-2,5 cm compr.; cálice ligeiramente mais longo do que o tubo da corola, lobos oblongos a elípticos, apenas um basalmente sobreposto, ápice obtuso; corola campanulada, lobos ovados, lisos, ápice obtuso. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas desde a base. Laticíferos presentes nas bractéolas, cálice e corola. Fruto deiscente; sementes 1,2-1,5 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 3 May 1986, Viana 12 (ICN); Lagoa do Jacaré, 3 May 1986, J.A. Jarenkow et al. 301 (PEL).

Ocorre no Uruguai e no Brasil, no Rio Grande do Sul (Ferreira *et al.*). Floresce e frutifica em maio.

Cuscuta taimensis pode ser reconhecida por possuir apenas um lobo do cálice basalmente sobreposto, cálice e corola com ápices obtusos, além do cálice ligeiramente mais longo do que o tubo da corola. Diferencia-se de *C. racemosa* por esta possuir os lobos do cálice não sobrepostos e notavelmente mais curtos do que o tubo da corola.

12a. *Cuscuta xanthochortos* Mart. var. *xanthochortos*, Trans. Acad. Sci. St. Louis 1: 486. 1859. Brasil, “Rio Grande de San Pedro” (Rio Grande do Sul), Porto Alegre, 1847, *F.J. de Santa Barbara* 26 (holótipo MO: foto!).

Figura 3 (A-C).

Ramos amarelos. Bractéolas ovadas, ápice subagudo. Flores 3-4,5 cm compr.; cálice do mesmo comprimento ou ligeiramente mais curto do que o tubo da corola, lobos ovados, carenados, sobrepostos, ápice agudo; corola campanulada, lobos ovado-triangulares, carenados ou lisos, ápice agudo. Escamas infraestaminais oblongas, fimbriadas a partir da porção média ou um pouco abaixo. Laticíferos presentes nas bractéolas, cálice, corola e ovário. Fruto deiscente; sementes 1,5-2 mm compr.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Jaguariaíva, margem do rio das Mortes, 16 Dec 2010, J.R.V. Iganci et al. 736 (ICN). **Rio Grande do Sul:** Arroio dos Ratos, Fazenda Faxinal, 2 Nov 1982, J. Vasconcelos 103 (HAS); Cachoeira do Sul, 6 Jan 1902, G.O.A. Malme 1002 (S); Lavras do Sul, Cabanha Macanudo, Rincão do Inferno, 30°51'25.5"S 53°42'41.7"W, 13 Jan 2010, P.P.A.Ferreira et al. 321 (ICN); Quaraí, Butiazal do Quatepe, 30°24'05.3"S 56°11'18.5"W, 9 Feb 2012, P.P.A. Ferreira et al. 868 (ICN); Trindade do Sul, 28 Jan 2009, M. Zanotto 87 (HUCS); **Santa Catarina:** Campos Novos, 20 Dec 1962, R. Reitz & M. Klein 14272 (HBR); Itajaí, 12 Apr 1946, R. Reitz 1597 (S).

Ocorre na Argentina, Uruguai e Brasil, no Rio Grande do Sul (Yunker 1932), constituindo uma nova citação para Santa Catarina e Paraná. Floresce e frutifica o ano todo, mais intensamente de outubro a janeiro.

Diferencia-se de *Cuscuta xanthochortos* var. *carinata* por esta possuir os lobos do cálice com ápice obtuso. *Cuscuta xanthochortos* var. *lanceolata* diferencia-se por possuir os lobos do cálice lanceolados.

12b. *Cuscuta xanthochortos* var. *carinata* (Yunck.) Yunck., Mem. Torrey Bot. Club 18: 205. 1932.

Tipo: Paraguai, Cordillera de Altos, XI-1902, *Fiebrig 487* (isótipo LIL: foto!)

Figura 3 (D-E).

Difere da variedade típica pelos lobos do cálice obtusos.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Brusque, 5 Apr 1949, R. Reitz 2990 (S).

Rio Grande do Sul, Torres, Itapeva, Lagoa dos Simões, 25 Jan 1941, Schultz 122 (ICN).

Ocorre no Paraguai, na Argentina (Yunker 1932) e no Brasil, no Rio Grande do Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2013), constituindo uma nova ocorrência para Santa Catarina. Floresce e frutifica de janeiro a abril.

Semelhante à *Cuscuta corniculata*, que possui lobos do cálice lisos, não carenados. De *C. xanthochortos* var. *xanthochortos* e de *C. xanthochortos* var. *lanceolata* diferencia-se por estas possuírem lobos do cálice com ápice agudo.

12c. *Cuscuta xanthochortos* var. *lanceolata* Yunck., Amer. J. Bot. 9: 568. 1922. Tipo: Paraguai, in altoplanitie et decliviis "Sierra de Maracayù", *Hassler 5113* (isótipo P: foto!).

Figura 3 (F-H).

Difere da variedade típica por possuir os lobos do cálice lanceolados.

Material selecionado: **BRASIL. Paraná:** Campo Mourão, 20 Nov 2003, fl., M.G. Caxambu 204 (HCF); Ponta Grossa, Fazenda Cambiju, 28 Jan 1985, G. Hatschbach & A.C. Cervi 48864 (MBM); Tibagi, Fazenda Monte Alegre, 14 Nov 1952, G. Hatschbach 2855 (MBM).

Ocorre no Paraguai (Yunker 1932) e constitui uma nova citação para o Brasil, no Paraná. Floresce e frutifica de outubro a fevereiro.

Semelhante à variedade típica, porém, esta possui lobos do cálice ovados, enquanto que, em *C. xanthochortos* var. *lanceolata*, os lobos do cálice são lanceolados.

Considerações finais

O gênero *Cuscuta* está representado na Região Sul do Brasil por 14 táxons, sendo dois deles exóticos, coletados em culturas de linho e de alfafa: *C. epilinum* e *C. indecora* var. *indecora*.

Cinco espécies constituem novas citações: *C. boliviana* e *C. odorata* para o Rio Grande do Sul, *C. incurvata* para o Paraná, *C. corniculata* e *C. xanthochortos* para o Paraná e para Santa Catarina. Uma nova espécie foi descrita: *Cuscuta taimensis*.

Agradecimentos

Aos curadores dos herbários nacionais e estrangeiros, pelo empréstimo, doação, envio de fotografias das exsicatas e/ou permissão para consulta das coleções. Ao Dr. Mihai Costea por todas as valiosas sugestões. Aos colegas Jaqueline Durigon e Márcio Verdi por todo auxílio prestado no campo e no laboratório. À CAPES, pela bolsa de Doutorado PROTAX concedida à primeira autora e ao CNPq, pela bolsa de Doutorado concedida à segunda autora e pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida à última autora.

Referências

- AUSTIN, D.F. 1998. Parallel and Convergent Evolution in the Convolvulaceae. In: MATHEWS, P. & SIVADASAN, M. (Ed). *Diversity and Taxonomy of Tropical Flowering Plants*. Mentor Books, Calicut, India. 201-234.
- COSTEA, M. (2007-onward). Digital Atlas of *Cuscuta* (Convolvulaceae) Wilfrid Laurier University, Ontario. <http://www.wlu.ca/page.php?grp_id=2147&p=8968>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- COSTEA, M. & STEFANOVIC, S. 2009. Molecular phylogeny of the *Cuscuta californica* complex (Convolvulaceae) and a new species from New Mexico and Trans-Pecos. *Systematic Botany* 34: 570-579.
- COSTEA, M. & STEFANOVIC, S. 2010. Evolutionary history and taxonomy of the *Cuscuta umbellata* complex (Convolvulaceae): evidence of extensive hybridization from discordant nuclear and plastid phylogenies. *Taxon* 59:1783-1800.
- COSTEA, M.; NESOM, G.L.; TARDIF, F.J. 2005. Taxonomic status of *Cuscuta nevadensis* and *C. veatchii* (Convolvulaceae) in North America. *Brittonia* 57:264-272.
- COSTEA, M.; NESOM, G.L. & STEFANOVIC, S. 2006a. Taxonomy of the *Cuscuta pentagona* complex (Convolvulaceae) in North America. *Sida* 22:151-175.
- COSTEA, M.; NESOM, G.L. & STEFANOVIC, S. 2006b. Taxonomy of the *Cuscuta salina-californica* complex (Convolvulaceae). *Sida* 22: 177-195.

- COSTEA, M.; NESOM, G.L. & STEFANOVIC, S. 2006c. Taxonomy of the *Cuscuta indecora* (Convolvulaceae) complex in North America. *Sida* 22:209–225
- COSTEA, M.; AISTON, F. & STEFANOVIC, S. 2008. Species delimitation, phylogenetic relationships, and two new species in the *Cuscuta gracillima* complex (Convolvulaceae). *Botany* 86:670-681.
- COSTEA, M.; WRIGHT, M. & STEFANOVIC, S. 2009. Untangling the systematic of salt marsh dodders: *Cuscuta pacifica*, a new segregate species from *Cuscuta salina* (Convolvulaceae). *Systematic Botany* 34:787-795.
- COSTEA, M.; GARCIA, I.R.; STEFANOVIC, S. 2011a. Systematics of ‘horned’ dodders: phylogenetic relationships and two new species within *Cuscuta* (Convolvulaceae). *Botany* 89:715-730.
- COSTEA, M.; SPENCE, I. & STEFANOVIC, S. 2011b. Systematics of *Cuscuta chinensis* species complex (Convolvulaceae): evidence for long distance dispersal and one new species. *Org Divers Evol* 11:373-386.
- CRONQUIST, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. New York: Columbia University Press: 883-900.
- CRONQUIST, A. 1988. *The evolution and classification of flowering plants*. 2 ed. New York: Columbia University Press. 555 p.
- DUMORTIER, B.C. 1829. *Analyse des plantes*. Paris: Tournay.
- ENGELMANN, G. 1859. Systematic arrangement of the species of the genus *Cuscuta* with critical remarks on old species and descriptions of new ones. *Trans. Acad. Sci. St. Louis*, 1: 453-523.
- FEINBRUN, N. 1970. A taxonomic review of European Cuscutae. *Israel J. Bot.*, 19: 16-29.
- FERREIRA, P.P.A.; DETTKE, G.A.; WAECHTER, J.L. & MIOTTO, S.T.S. *Cuscuta taimensis* (Convolvulaceae), a New Species from South America. Submetido à revista *Novon*.
- HUNZIKER, A.T. 1949. Las especies de *Cuscuta* (Convolvulaceae) de Argentina y Uruguay. Editora de la Universidad de Cordoba: 355 p.
- MÚLGURA, M. E. 1979. Cuscutaceae. In: A. BURKART. *Flora Ilustrada de Entre Ríos* 5. INTA, Buenos Aires. 195-203.
- PROGEL, A. 1869. Cuscutaceae. In: MARTIUS, C.F.P., *Flora Brasiliensis*, 7: 371-390.
- RIVIERE, S.; CLAYSON, C.; DOCKSTADER, K.; WRIGHT, M.A.R. & COSTEA, M. 2013. To attract or to repel? Diversity, evolution and role of the “most peculiar organ” in the *Cuscuta* flower (dodder, Convolvulaceae)-the infrastaminal scales. *Plant Systematic and Evolution*. DOI 10.1007/s00606-012-0741-2.

- SIMÃO-BIANCHINI, R.; FERREIRA, P.P.A. 2013. *Cuscuta* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB6978>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- STEFANOVIC, S.; KRUEGER, L.; OLMSTEAD, R.G. 2002. Monophyly the Convolvulaceae and circumscription of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplast loci. *American Journal of Botany*, 89(9): 1510-1522.
- STEFANOVIC, S.; AUSTIN, D.F.; OLMSTEAD, R.G. 2003. Classification of Convolvulaceae: A Phylogenetic Approach. *Systematic Botany*, 28(4): 791-806.
- STEFANOVIC, S., KUZMINA M., COSTEA M. 2007. Delimitation of major lineages within *Cuscuta* subgenus *Grammica* (Convolvulaceae) using plastid and nuclear DNA sequences. *American Journal of Botany* 94: 568-589.
- TAKHTAJAN, A. 1959. Die Evolution der Angiospermen. Veb Gustav Fischer Verlag, Jena. 344p.
- TAKHTAJAN, A. 1997. Diversity and classification of flowering plants. New York: Columbia University Press. x p.
- THIERS, B. 2013 [continuously updated] *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- WELSH, M., S. STEFANOVIC & M. COSTEA. 2010. Pollen evolution and its taxonomic significance in *Cuscuta* (dodders, Convolvulaceae). *Plant Systematic and Evolution*, 285: 83-101.
- WRIGHT, M. A. R., M. WELSH & M. COSTEA. 2011. Diversity and evolution of the gynoeceum in *Cuscuta* (dodders, Convolvulaceae) in relation to their reproductive biology: two styles are better than one. *Plant Systematic and Evolution* 296: 51-76.
- YUNCKER, T. G. 1932. The genus *Cuscuta*. *Memoirs of the Torrey Botanical Club* 18: 113-331.

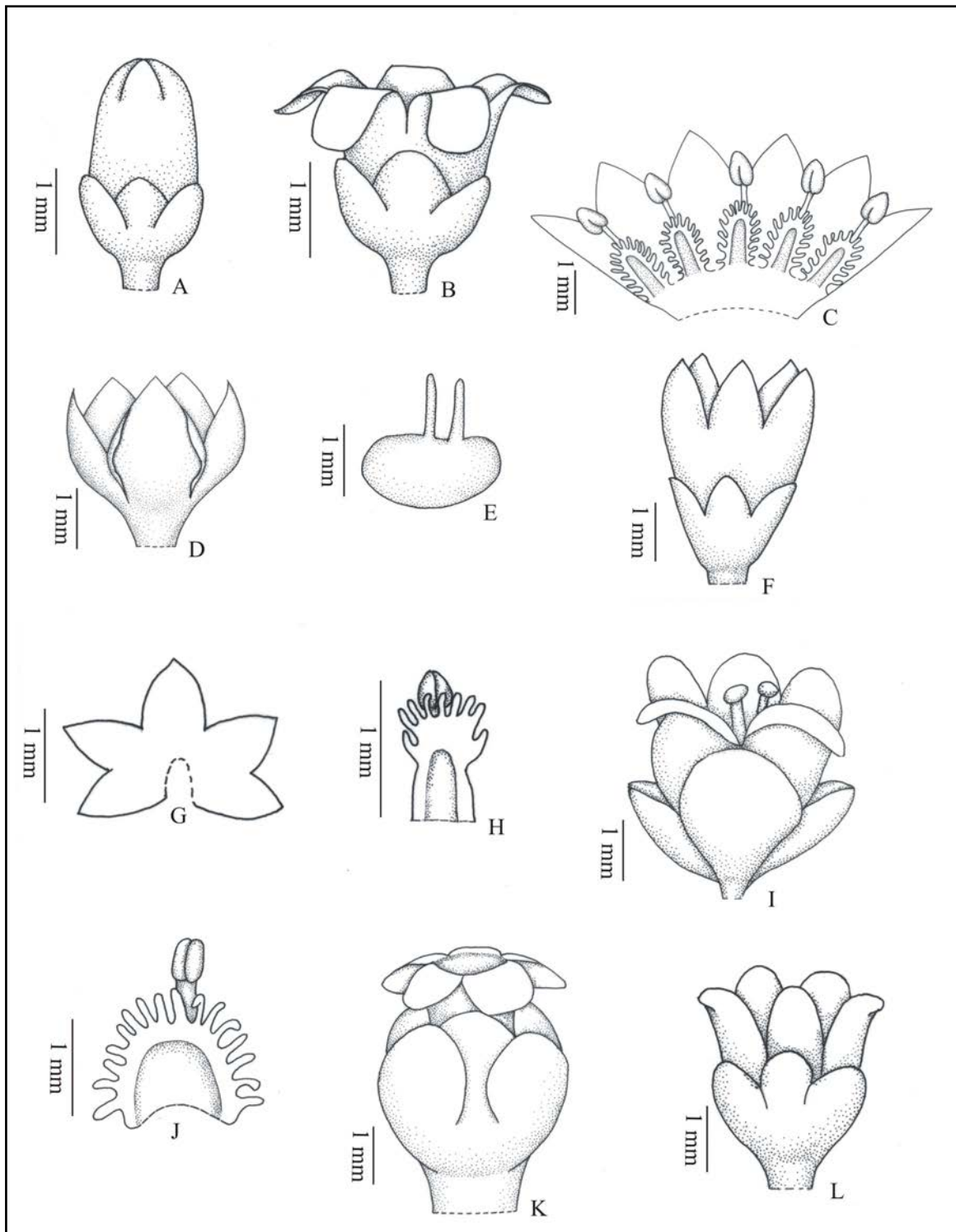


Figura 1. A-B. *Cuscuta boliviana*: A. Botão. B. Flor [J. Cordeiro & E. Barbosa 1883 (MBM)]. C. *Cuscuta corniculata*: corola aberta, mostrando o androceu e as escamas infraestaminais [K. Hagelund 7579 (ICN)]. D-E. *Cuscuta epilinum*: D. Cálice. E. Gineceu, mostrando estigmas lineares [M.J. Nowacki s.n. (MBM 80510)]. F. *Cuscuta incurvata*: flor [A.C. Cervi & R.R. Silva 6263 (FLOR)]. G. *Cuscuta indecora* var. *indecora*: cálice aberto, vista dorsal [M. Fleig 449 (ICN)]. H. *Cuscuta obtusiflora*: estame e escama infraestaminal [G. Tessmann s.n. (MBM 265882)]. I-J. *Cuscuta odorata*: I. Flor. J. Estame e escama infraestaminal [R. Reitz & M. Klein 14950 (HBR)]. K. *Cuscuta orbiculata*: flor [J. Lindeman & H. Haas 5735 (MBM)]. L. *Cuscuta platyloba*: flor [B. Rambo 31772 (PACA)].

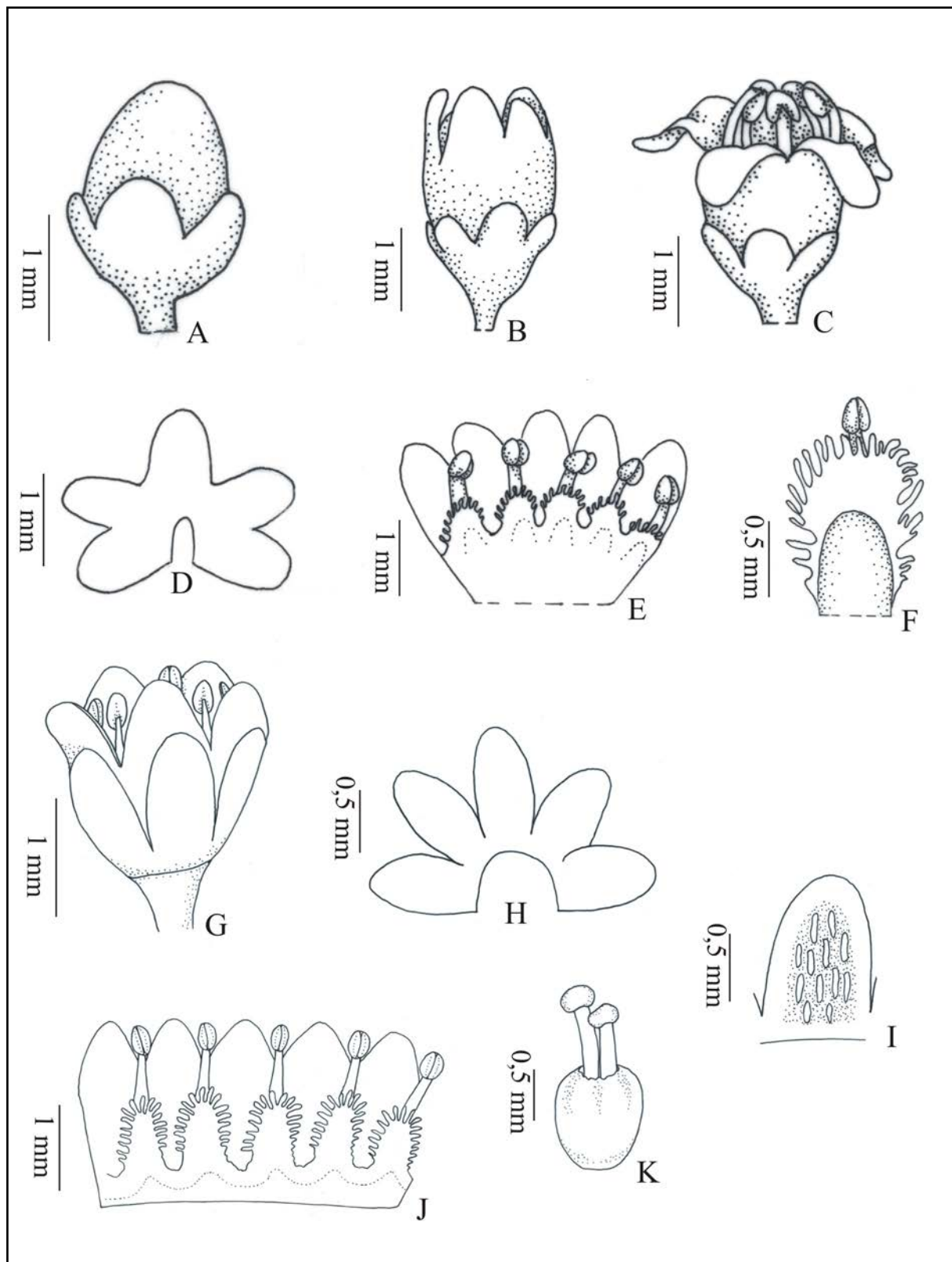


Figura 2. A-F. *Cuscuta racemosa*: A. Botão. B. Botão em antese. C. Flor. D. Cálice aberto, vista dorsal. E. Corola aberta, mostrando o androceu e as escamas infraestaminais. F. Estame e escama infraestaminal [G.A. Dettke & P.P.A. Ferreira 562 (ICN)]. G-K. *Cuscuta taimensis*: G. Flor. H. Cálice aberto, vista dorsal. I. Detalhe dos laticíferos no cálice. J. Corola aberta, mostrando o androceu e as escamas infraestaminais. K. Gineceu, mostrando estigmas globosos [J.A. Jarenkow et al. 301 (PEL)].

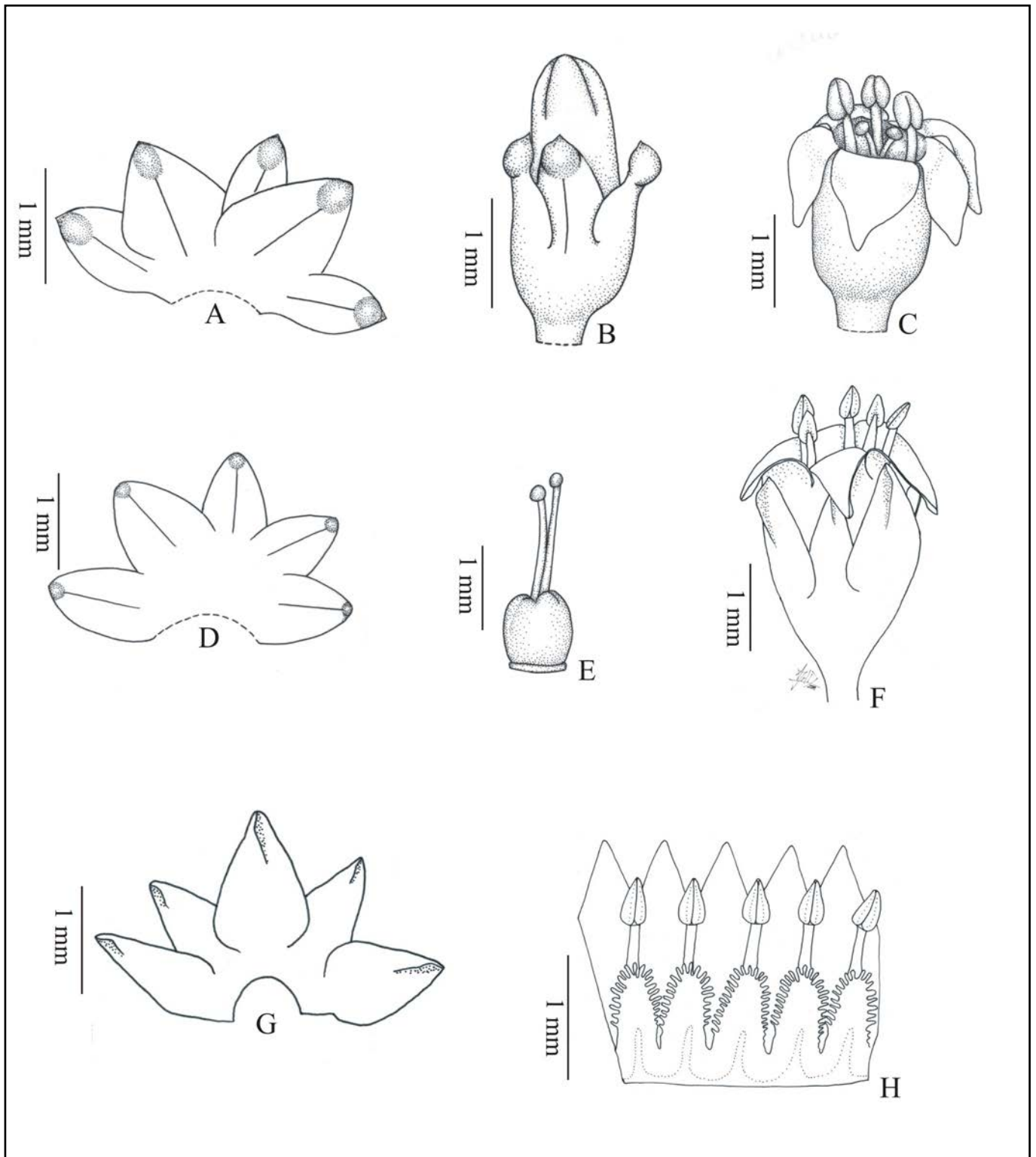


Figura 3. A-C. *Cuscuta xanthochortos* var. *xanthochortos*: A. Cálice aberto, vista dorsal. B. Botão. C. Corola com androceu [P.P.A.Ferreira et al. 321 (ICN)]. D-E. *Cuscuta xanthochortos* var. *carinata*: D. Cálice aberto, vista dorsal. E. Gineceu [Schultz 122 (ICN)]. F-H. *Cuscuta xanthochortos* var. *lanceolata*: F. Flor. G. Cálice aberto, vista dorsal. H. Corola aberta, mostrando o androceu e as escamas infraestaminais [G. Hatschbach & A.C. Cervi 48864 (MBM)].

2. Lista completa do Material Examinado

2.1. *Cuscuta boliviana*

BRASIL. Paraná: Curitiba, Parque Iguaçu, 20 Mar 2001, fl., J. Cordeiro & E. Barbosa 1883 (MBM). **Rio Grande do Sul:** Bom Jesus, Serra da Rocinha, 13 Feb 1947, fl., B. Rambo 35259 (PACA); Capão do Leão, Horto Botânico, 22 Apr 1988, fl. fr., J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 862 (PEL).

2.2. *Cuscuta corniculata*

BRASIL. Paraná, Porto Amazonas, Fazenda São Roque, 3 Feb 1976, fl., R. Kummrow 1073 (MBM). **Rio Grande do Sul,** Pelotas, I.A.S., 9 Jan 1954, fl., J.C. Sacco 84 (PEL); Rio Grande, Ilha dos Marinheiros, 22 Nov 2008, fr. fr., U. Jacobi s.n. (HURG 004283); Torres, Lagoa Itapeva, 27 Oct 1985, fl., D.B. Falkenberg 2968 (FLOR); s.l., 5 Jan 1974, fl., K. Hagelund 7579 (ICN). **Santa Catarina,** Florianópolis, Alto Ribeirão, 20 Nov 1969, fl. fr., M. Klein & Bresolin 8486 (HBR); Ingleses, 21 Jan 1970, fl., M. Klein & Bresolin 8565 (HBR); Siderópolis, s.l., 27 May 1996, fl., D.P. Cesconeto s.n. (CRI 5233).

2.3. *Cuscuta epilinum*

BRASIL. Paraná: Curitiba, Bacacherí, 29 Dec 1950, fl., M.J. Nowacki s.n. (MBM 80510); *ibidem*, 29 Dec 1951, fl., M.J. Nowacki s.n. (MBM 4748).

2.4. *Cuscuta incurvata*

BRASIL. Paraná: Palmeira, Recanto dos Papagaios, 25 Apr 1997, fl., A.C. Cervi & R.R. Silva 6263 (MBM, FLOR).

2.5. *Cuscuta indecora*

BRASIL. Paraná: Curitiba, Bacacherí, 18 Dec 1951, fl., A. Frenzel s.n. (MBM 4750); *ibidem*, 18 Dec 1951, fl., A. Frenzel s.n. (MBM 80506); Piraí do Sul, Fazenda Santa Angela, Dec 1952, fl. fr., M.J. Nowacki s.n. (MBM 4749); *ibidem*, 3 Dec 1952, fl. fr., M.J. Nowacki s.n. (MBM 80507); São Sepé, Passo dos Freire, 13 Jan 1977, fl., M. Fleig 449 (ICN).

2.6. *Cuscuta obtusiflora*

BRASIL. Paraná: Ponta Grossa, Fazenda Lagoa Dourada, 17 Feb 1948, fl., G. Tessmann s.n. (MBM 265882).

2.7. *Cuscuta odorata*

BRASIL. Paraná: Araucária, s.l., 15 Dec 1951, fl., M.J. Nowacki s.n. (MBM 4747); Paranaguá, Ipanema, 27 Aug 1969, fl. fr., G. Hatschbach 22109 (MBM, S); s.l., 7 Jul 1947, fl. fr., G. Hatschbach 743 (MBM). **Rio Grande do Sul:** Augusto Pestana, caminho pra Ijuí, 10 Sep 1974, fl., R.B. Medeiros s.n. (PEL 7944). **Santa Catarina:** Florianópolis, campus da UFSC, 10 Jun 2010, fl., L.F. Lima 572 (ICN); Lages, caminho para Paineira, 15 Apr 1963, fl. fr., R. Reitz & M. Klein 14950 (HBR, R).

2.8. *Cuscuta orbiculata*

BRASIL. Paraná: Matinhos, s.l., 20 Jul 1967, fl., J. Lindeman & H. Haas 5735 (MBM).

2.9. *Cuscuta platyloba*

BRASIL. Paraná: Balsa Nova, Purunã, 14 Dec 1979, fl. fr., G. Hatschbach 42666 (MBM); *ibidem*, 28 May 1986, fl. fr., R. Kummrow & C.B. Poliquesi 2770 (MBM); Campina Grande do Sul, rio Taquari, 17 Feb 1957, fl., G. Hatschbach 3968 (PACA, MBM); Castro, rio São João, s.d., fl. fr., L.B. Smith et al. 14478 (FLOR, HBR); Guarapuava, rio Coitinho, 15 Mar 1969, fl. fr., R. Reitz & M. Klein 17668 (FLOR, HBR); Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 30 May 1993, fl. fr., M.C. Portes s.n. (MBM 313035); s.l., 23 Jun 1910, fl., P. Dusén 10005 (S); Palmeira, Cercado, 14 Feb 2006, fl. fr., E. Barbosa & J. Cordeiro 1200 (MBM); Queimada, 30 Mar 1983, fl., R. Kummrow & L. Bohs 2261 (MBM); Ponta Grossa, Buraco do Padre, 27 Oct 1995, fl., O.S. Ribas & J. Cordeiro 898 (MBM); Itaiacoca, 5 Sep 1995, fl., J.M. Silva & C.B. Poliquesi 1560 (MBM); Lagoa Dourada, 31 Dec 1943, fl., G. Hatschbach 97 (MBM); Parque Estadual Vila Velha, 13 Dec 1965, fr., R. Reitz & M. Klein 17555 (FLOR, HBR); Passo do Pupo, 4 Dec 1967, fl., G. Hatschbach 10287 (MBM); São Mateus do Sul, Fazenda do Durgo, 8 Jan 1986, fl. fr., J.T. Motta et al. 177 (MBM); Tamarana, região da Colônia penal Agrícola, 22 Oct 1986, fl., F.C. Silva s.n. (FUEL 10743). **Rio Grande do Sul**, Caxias do Sul, Vila Oliva, 8 Feb 1955, fl., B. Rambo 56755 (PACA); Mostardas, Praia do Bacopari, 17 Nov 2007, fl., E. Pasini 224 (HUCS); São Francisco de Paula, Tainhas, Contendas, 17 Mar 1983, fl., J.R. Stehmann 110 (ICN); Torres, Itapeva, 28 Oct 1985, fl., J.R. Stehmann 755 (ICN). **Santa Catarina**, Blumenau, bairro Garcia, 30 Jul 2007, fl., L. Sevegnani s.n. (FURB 4142); Brusque, Azambuja, 5 Apr 1949, fl., R. Reitz 2990 (HBR); Florianópolis, Naufragados, s.d., fr., D.B. Falkenberg & A. Zanin 2885 (FLOR); Itajaí, Escalvado, 12 Apr 1946, fl., R. Reitz 1597 (HBR); s.l., 10 Jul 1975, fl., M. Klein 11184 (HBR); Lebon Régis, s.l., 6 Mar 1962, fl., M. Klein 3371 (HBR); Palhoça, campo do Maciambu, 5 Feb 1953, fl. fr., R. Reitz 5545 (HBR); Sombrio, caminho para Araranguá, 7 Aug 1946, fl., B. Rambo 31772 (PACA).

2.10. *Cuscuta racemosa*

BRASIL. Paraná: Campo Largo, Passauna, 18 Jan 1951, fl. fr., A. Frenzel s.n. (MBM 80509); rio Papagaios, 14 Mar 1948, fl. fr., G. Hatschbach 896 (MBM); Campo Mourão, próximo à cidade, 28 Dez 2008, fl., G.A. Dettke 121 (ICN); Capão Grande, s.l., 5 Mar 1904, fl., P. Dusén 4006 (S); Castro, Arambeí, rio São João, s.d., fr., R. Reitz & M. Klein 17874 (FLOR, HBR, R); Cerro Azul, Mato Preto, 21 Jun 1990, fl. fr., V. Nicolack & W. Holmes 126 (MBM); Curitiba, Jardim Botânico, 19 Apr 2001, fl. fr., J. Cordeiro 1944 (MBM); Recanto das Araucárias, 9 Nov 1987, fl., J.M. Silva & J. Cordeiro 417 (HRB, INPA, MBM); Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 3 Feb 2011, fl., G.A. Dettke & P.P.A. Ferreira 562 (ICN); Lapa, Distrito Paulista, 15 Dec 1951, fl. fr., M.J. Nowacki s.n. (MBM 80503); Rio Passa Dois, 15 Feb 1967, fl. fr., G. Hatschbach 15971 (MBM); Palmeira, rio Papagaios, 15 Dec 1987, fl. fr., J. Cordeiro & G. Hatschbach 508 (MBM); rio Tibagi, 10 May 1964, fl. fr., G. Hatschbach & M. Joly 11259 (MBM); Passaúna, caminho para Campo Largo, 18 Jan 1951, fl. fr., A. Frenzel s.n. (MBM 4751); Pinhão, s.l., 16 Mar 1967, fl., J. Lindeman & H. Haas 4937 (MBM); Piraiá do Sul, Serra das Furnas, 30 Mar 1957, fl., G. Hatschbach 3972 (MBM); Ponta Grossa, Buraco do Padre, 3 Nov 2007, fl. fr., M.G. Caxambu et al. 1833 (HCF); *ibidem*, 1995, fl., H.F. Oliveira s.n. (HAS 43106); *ibidem*, 13 Feb 1990, fl., R. Kummrow & O.S. Ribas 3227 (MBM); Desvio Ribas, 17 Feb 1911, fl., P. Dusén 11349 (S); Morro Felpudo, 17 Jan 1998, fl., O.S. Ribas et al. 2297 (MBM); Parque Estadual de Vila Velha, 13 Dec 1969, fl., G. Hatschbach 23218 (MBM); *ibidem*, 23 Mar 2002, fl. fr., L.J.M. Takeda & A.K. Takeda s.n. (MBM 305848); *ibidem*, 30 Apr 1914, fl. fr., G. Jonsson 238 (S); Porto Amazonas, Fazenda São Luiz, 22 Dec 1963, fl. fr., G. Hatschbach 10852 (MBM); São José dos Pinhais, Vale do Iguacú, 22 Dec 1950, fl. fr., Tessmann & A. Frenzel s.n.

(MBM 80511); Tijucas do Sul, Ribeirão do Taboado, 7 Apr 1958, fl. fr., G. Hatschbach 4509 (MBM); Ubiratã, s.l., 20 Apr 2004, fl., C. Rogério s.n. (HCF 1043); Sem município, s.l., 14 Apr 1909, fl., P. Dusén 1987 (S). **Rio Grande do Sul**, Bom Jesus, Aparados da Serra, Fazenda Bernardo Velho, 29 Dec 1946, fl., B. Rambo 34980 (PACA, S); Candelária, RST 287, km 132, 29°40'48.8"S 52°43'08.1"W, 22 Mar 2010, fl. fr., P.P.A. Ferreira et al. 390 (ICN); Porto Alegre, av. Carlos Gomes, 26 May 1973, fl., J.E.A. Mariath 17 (ICN); rua Carazinho esquina com João Abott, 5 May 2010, fl. fr., P.P.A. Ferreira 402 (ICN); pátio da residência de J. Lutzenberger, 21 Feb 1973, fl., J. Lutzenberger s.n. (ICN 21657); s.l., 26 May 1973, fl., L. Torgan s.n. (HAS 561); São Francisco de Paula, Taimbé, 17 Jan 1963, fl., A. Sehnem 8148 (PACA); Vacaria, s.l., 28 Dec 1966, fl. fr., J. Lindeman & H. Haas 3750 (MBM). **Santa Catarina**: Caçador, 8 km ao Norte da cidade, 7 Feb 1957, fl., L.B. Smith & M. Klein 10951 (HBR); Florianópolis, início da trilha para Naufragados, 29 Feb 1992, fl. fr., D.B. Falkenberg 5619 (FLOR, PEL, ICN, MBM); *ibidem*, 20 Apr 1991, fl. fr., D.B. Falkenberg 5456 (FLOR, PEL, ICN, MBM); Guaraciaba, s.l., 3 Jan 1964, fl., R. Reitz & M. Klein 16914 (HBR); Ilhota, 26°54'55.1"S 48°52'18.5"W, 27 Feb 2011, fl. fr., P.P.A. Ferreira et al. 698 (ICN); Mafra, 2-4 km ao Sul da cidade, 2 Feb 1957, fl., L.B. Smith & M. Klein 10654 (HBR); Campo Novo, 11 Dec 1962, fl., M. Klein 3781 (HBR); *ibidem*, 12 Dec 1962, fl., M. Klein 3910 (HBR).

2.11. *Cuscuta taimensis*

Material examinado: BRASIL. Rio Grande do Sul: Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 3 May 1986, fl. fr., Viana 12 (ICN); *ibidem*, Lagoa do Jacaré, 3 May 1986, fl. fr., J.A. Jarenkow et al. 301 (PEL).

Material adicional examinado: URUGUAI. Cerro Largo: Arroyo Fraile Muerto, 19 Jan 1986, *Del Puerto & Davies 18074* (MVFA). **Lavalleja:** Minas, Cerro Campanero, 2 Jan 1904, *Berro 5494* (MVFA). **Treinta y Tres:** Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos, 24 Jan 1967, *Rosengurtt & Del Puerto 10721* (MVFA); Isla Patrulla, Arroyo Avestruz Chico, 20 Jan 1986, *Del Puerto & Davies 18011* (MVFA).

2.12a. *Cuscuta xanthochortos* var. *xanthochortos*

BRASIL. Paraná: Jaguariaíva, margem do rio das Mortes, 10 Jan 2007, fl., L.F. Lima 415 (ICN); *ibidem*, 16 Dec 2010, fl., J.R.V. Iganci et al. 736 (ICN); Ponta Grossa, Buraco do Padre, 24 Nov 1999, fl., C.B. Poliquesi et al. 648 (MBM). **Rio Grande do Sul:** Alegrete, Cerro do Tigre, 6 Jan 2007, fl., E. Freitas 78 (ICN); Arroio dos Ratos, Fazenda Faxinal, 2 Nov 1982, fl., J. Vasconcelos 103 (HAS); *ibidem*, 18 Dec 1974, fl., K. Hagelund 8611 (ICN); s.l., 20 May 1995, fl., R.M. Senna s.n. (ICN 117411); Caçapava do Sul, Pedra do Segredo, 29 Nov 2002, fl., V.F. Kinupp & B.E. Irgang 2503 (ICN); Cachoeira do Sul, s.l., 6 Jan 1902, fl., G.O.A. Malme 1002 (S); Caxias do Sul, Vila Oliva, 4 Jan 1946, fl., B. Rambo 31042 (PACA); Encruzilhada do Sul, 28 km antes da cidade, 16 Nov 978, fl., J. Mattos et al. 19038 (HAS); Guafba, caminho para Porto Alegre, 24 Jan 1949, fl., B. Rambo 40123 (PACA); Fazenda São Maximiano, 22 Dec 1990, fl., R. Aranha s.n. (HAS 80472); *ibidem*, 10 Dec 2002, fl., A.A. Schneider 10 (ICN); *ibidem*, 14 Apr 1985, fl., N.I. Matzenbacher s.n. (ICN 62283); Lavras do Sul, Rincão do Inferno, 18 Jan 1975, fl., A. Sehnem 14490 (PACA); *ibidem*, 29 Dec 1974, fl., M.L. Porto et al. 1350 (ICN); *ibidem*, 26 Mar 1985, fl., O. Bueno et al. 4238 (HAS); Cabanha Macanudo, Rincão do Inferno, 30°51'25.5"S 53°42'41.7"W, 13 Jan 2010, fl. fr., P.P.A. Ferreira et al. 321 (ICN); Porto Alegre, área urbana, 7 Oct 1946, fl., B. Rambo 26897 (PACA, S); Morro da Polícia, 27 Dec 1948, fl., B. Rambo 39200 (PACA); *ibidem*, 2 Apr 1963, fl., M. H. Homrich s.n. (ICN 3214); *ibidem*, 19 Jun 1975, fl., L. Baptista et al. s.n. (ICN 28870); *ibidem*, 21 Feb 1902, fl., G.O.A. Malme 1416 (S); Morro Santana, 13 Mar 1984, fl., J.R. Stehman & P. Brack 230 (ICN); *ibidem*, 16 Dec 1987, fl., N. Silveira 4906 (HAS); Morro São Pedro, 11 Feb 2006, fl., R. Setubal & J. Cabral

340 (ICN); Morro Teresópolis, 29 Jan 1980, fl., S. Martins 64 (HAS); Vila Manresa, Oct 1944, fl., B. Rambo 26987 (PACA); *ibidem*, 22 Jan 1949, fl., B. Rambo 40109 (PACA); *ibidem*, 12 Dec 1945, fl., B. Rambo 31643 (PACA); Quaraí, Butiazal do Quatepe, 30°24'05.3"S 56°11'18.5"W, 9 Feb 2012, fl. fr., P.P.A. Ferreira et al. 868 (ICN); Quatepe, 30°22'41.4"S 56°07'28.5"W, 23 Jan 2008, fl., P.P.A. Ferreira 145 (ICN); *ibidem*, 4 Dec 2010, fl., G.A. Dettke et al. 497 (ICN); Rio Pardo, Dois Cerros, 12 May 1978, fl., J. Mattos & O. Camargo 18732 (HAS); Rosário do Sul, beira da Sanga da Areia, 18 Feb 1990, fl., D. Falkenberg 5303 (ICN, FLOR); Santana da Boa Vista, Fazenda Passo da Chácara, 30 Mar 1975, fl., A. Sehnem 14607 (PACA); São Vicente do Sul, Cerro Loreto, Dec 1985, fl., M. Sobral & J. Marchiori 4563 (ICN); *ibidem*, Dec 1985, fl., M. Sobral & J. Marchiori 4572 (ICN); Taquari, Cerro Pelado, 4 Jan 1996, fl., M. Sobral et al. s.n. (ICN 111081); Torres, Butiazal, 30 Mar 1977, fl., J.L. Waechter & T. Buselato 493 (ICN); *ibidem*, 30 Mar 1977, fl., T. Buselato 3 (HAS); *ibidem*, 17 Jan 1980, fl., J.F. Prado s.n. (ICN 47313); Trindade do Sul, s.l., 28 Jan 2009, fl., M. Zanotto 87 (HUCS); Tupanciretã, Ijuizinho, 30 Jan 1940, fl., B. Rambo 9984 (PACA); Vacaria, 7 km em direção a Bom Jesus, 23 Nov 1977, fl., J. Mattos & N. Mattos 16704 (HAS). **Santa Catarina:** Campos Novos, s.l., 20 Dec 1962, fl., R. Reitz & M. Klein 14272 (HBR); s.l., 20 Dec 1962, fl., R. Reitz & M. Klein 14274 (HBR); Chapecó, Campo Erê, 24 Jan 1952, fl., R. Reitz 4524 (HBR); Itajaí, s.l., 12 Apr 1946, fl., R. Reitz 1597 (S); Ponte Serrada, Campos de Palmas, s.d., fl. fr., G. Hatschbach 28288 (MBM).

2.12b. *Cuscuta xanthochortos* var. *carinata*

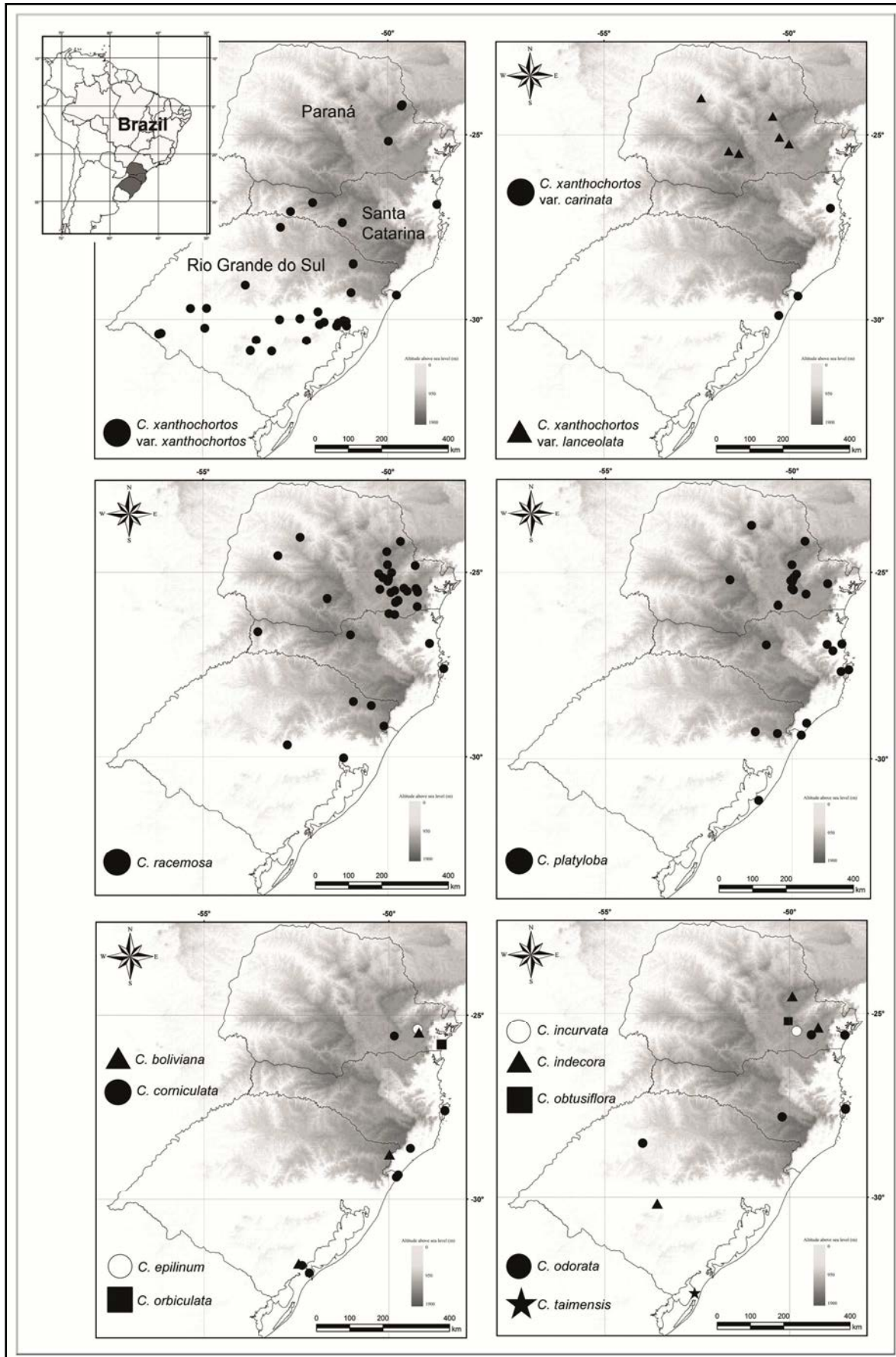
BRASIL. Santa Catarina: Brusque, s.l., 5 Apr 1949, fl., R. Reitz 2990 (S). **Rio Grande do Sul,** Torres, Itapeva, Lagoa dos Simões, 25 Jan 1941, fl., Schultz 122 (ICN); Osório, Lagoa das Malvas, 19 Jan 1951, fl. fr., A. Sehnem s.n. (PACA 5597).

2.12c. *Cuscuta xanthochortos* var. *lanceolata*

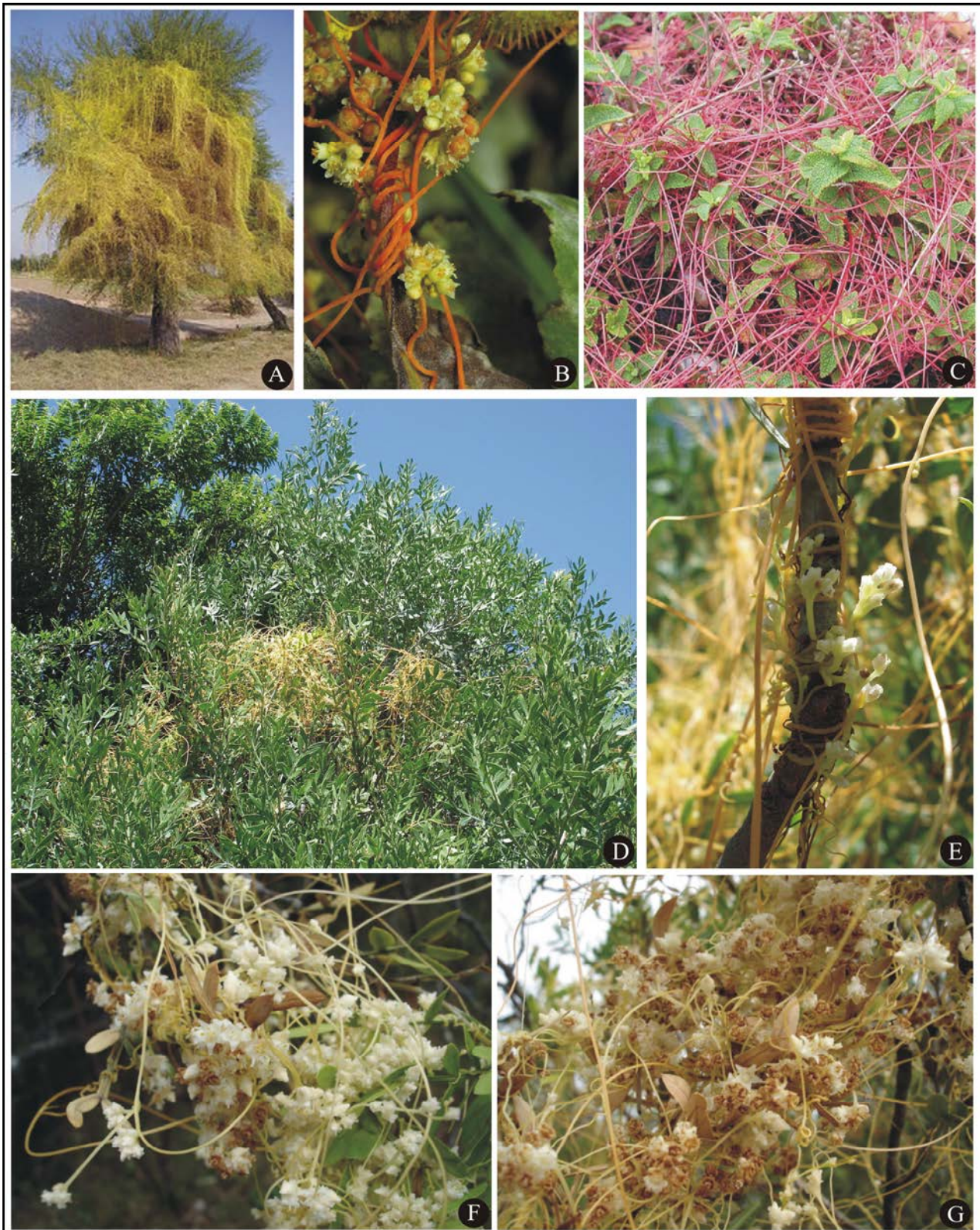
BRASIL. Paraná: Campo Mourão, s.l., 8 Dec 1965, fl. fr., G. Hatschbach et al. 13277 (MBM); s.l., 14 Oct 1965, fl. fr., G. Hatschbach 12987 (MBM); s.l., 20 Nov 2003, fl., M.G. Caxambu 204 (HCF); Guarapuava, Fazenda Campo Real, 7 Feb 1969, fl., G. Hatschbach 21023 (MBM); Posto Agropecuário, 29 Jan 1968, fl., G. Hatschbach 18348 (MBM); BR 277, 22 Jan 1998, fl. fr., E. Barbosa et al. 114 (MBM); Ponta Grossa, Fazenda Cambiju, 28 Jan 1985, fl., G. Hatschbach & A.C. Cervi 48864 (MBM); Parque Estadual de Vila Velha, 15 Jan 1987, fl. fr., A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 40860 (MBM); *ibidem*, 21 Dec 1962, fl., G. Hatschbach 9607 (MBM); *ibidem*, 23 Nov 1963, fl. fr., E. Pereira & G. Hatschbach 8103 (MBM); Tibagi, Fazenda Monte Alegre, 14 Nov 1952, fl., G. Hatschbach 2855 (MBM).

3. Anexo II.
Documentos suplementares

Mapas de distribuição dos táxons de *Cuscuta* na Região Sul do Brasil



Fotografias de táxons do gênero *Cuscuta*



A. Espécie parasitando uma árvore. **B.** Espécie com ramos alaranjados. **C.** Espécie com ramos avermelhados. **D-G.** *Cuscuta xanthochortos* var. *xanthochortos*: aspecto geral [Fotos: **A.** Wikipedia; **B.** P. Araújo; **C.** A. Patião; **D-G.** P.P.A. Ferreira].

Evolvulus L.



E. glomeratus Nees & Mart.

1. Artigo submetido à revista *Iheringia Série Botânica*

O gênero *Evolvulus* L. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil¹

Priscila Porto Alegre Ferreira², Rosângela Simão-Bianchini³ & Silvia Teresinha Sfoggia Miotto⁴

¹ Parte da Tese de Doutorado da primeira autora.

² Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS. priscila.poaf@hotmail.com

³ Instituto de Botânica, Caixa Postal 4005, CEP 01061-970, São Paulo, SP.

⁴ Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, UFRGS. Av. Bento Gonçalves, 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS.

RESUMO – Este trabalho é um levantamento das espécies de *Evolvulus* que ocorrem nos três Estados da Região Sul do Brasil. Realizou-se ampla revisão bibliográfica e de herbários nacionais e internacionais. Foram reconhecidas nove espécies: *Evolvulus barbatus* Meisn., *E. filipes* Mart., *E. glomeratus* Nees & Mart., *E. latifolius* Ker-Gawl., *E. linarioides* Meisn., *E. nummularius* (L.) L., *E. pusillus* Choisy, *E. sericeus* Sw. e *E. serpylloides* Meisn., sendo três ocorrentes nos três Estados e seis encontradas apenas no Paraná. São apresentadas uma chave de identificação, descrições acompanhadas de ilustrações, considerações sobre hábitat, floração e frutificação, além de distribuição geográfica.

Palavras-chave: flora, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, taxonomia.

ABSTRACT – **The genus *Evolvulus* L. (Convolvulaceae) in southern Brazil.** This work brings the list of species of *Evolvulus* (Convolvulaceae) that occur in the three states of southern Brazil. Was carried an extensive literature review and national and international herbaria. Nine species of *Evolvulus* were found in southern Brazil: *Evolvulus barbatus* Meisn., *E. filipes* Mart., *E. glomeratus* Nees & Mart., *E. latifolius* Ker-Gawl., *E. linarioides* Meisn., *E. nummularius* (L.) L., *E. pusillus* Choisy, *E. sericeus* Sw. and *E. serpylloides* Meisn., with three occurring in three states and six found only in Paraná state. This work also includes an identification key for species, descriptions with illustrations, observations about habitat, flowering and fruiting periods and geographic distribution.

Key words: flora, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, taxonomy.

INTRODUÇÃO

Convolvulaceae compreende 58 gêneros e 1880 espécies (Staples 2012), no Brasil, ocorrem 19 gêneros e cerca de 370 espécies (Simão-Bianchini *et al.* 2012). Estudos filogenéticos recentes demonstraram que representa um grupo monofilético, composto por duas subfamílias: Convolvuloideae e Humbertioideae (APG III 2009).

Evolvulus L. possui cerca de 100 táxons específicos e infraespecíficos, principalmente americanos, e está inserido na tribo Cresseae Benth. & Hook., subfamília Convolvuloideae (Stefanovic *et al.* 2003). As características comuns a todas as espécies do gênero são os tricomas malpighiáceos, a presença de dois estiletos livres ou unidos na base, cada qual com dois estigmas, e as sementes glabras (Junqueira & Simão-Bianchini 2006).

No Brasil, ocorrem aproximadamente 70 táxons, predominantemente em regiões do Cerrado e da Caatinga, onde o gênero foi estudado por Simão-Bianchini (2002), por Junqueira & Simão-Bianchini (2006) e por Silva (2008). Para os três Estados da Região Sul, há contribuições ao estudo de Convolvulaceae como o de Falcão (1973) e o de Ferreira & Miotto (2009), para o Rio Grande do Sul, e o de Falcão & Falcão (1976), para Santa Catarina. Para o Paraná, onde existem remanescentes de Cerrado, tanto Convolvulaceae quanto *Evolvulus* não possuem estudos pormenorizados, apenas são citados em listas florísticas (Hatschbach *et al.* 2005; Linsingen *et al.* 2006; Cervi *et al.* 2007; Ritter *et al.* 2010).

Evolvulus não passou por grandes alterações após a revisão de Ooststroom (1934), que delimitou oito seções para o gênero, considerando características morfológicas. Um estudo atual e detalhado, incluindo outras abordagens taxonômicas poderia evidenciar a necessidade de uma nova classificação infragenérica.

Este trabalho faz parte do estudo da família Convolvulaceae na Região Sul do Brasil e trata do levantamento das espécies de *Evolvulus* no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. São fornecidos chave analítica, descrições morfológicas e ilustrações, dados sobre hábitat, distribuição geográfica e período de floração e de frutificação dos táxons.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram revisados os herbários (acrônimos de acordo com Thiers 2012): CRI, CTES, ESA, FLOR, FUEL, HAS, HBR, HRB, HUEM, ICN, MBM, MVM, NY, PACA, PEL, R, RB, S, SI, SP, SPF, UPCB. Além destes, foram revisados herbários cujas siglas não são oficiais: HERBARA

(Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, RS) e HUCS (Universidade de Caxias do Sul, RS).

Excursões foram realizadas entre setembro de 2007 e março de 2012 para coleta e observação das espécies no campo. Todo o material coletado está inserido no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN).

Buscou-se utilizar exsicatas que abrangessem o máximo da variação morfológica de cada espécie para as descrições e, na falta de material da Região Sul, foram analisados exemplares de outras localidades. A terminologia utilizada seguiu Gonçalves & Lorenzi (2011) para hábito e indumento, Radford *et al.* (1974) para forma, base, ápice e margem das estruturas, e Font Quer (1979) para inflorescências. As medidas das estruturas vegetativas e reprodutivas representam valores extremos encontrados entre os indivíduos analisados.

As informações sobre distribuição geográfica, ocorrência, floração e frutificação das espécies foram obtidas nas etiquetas das exsicatas examinadas, nas observações em campo e na bibliografia.

As ilustrações foram realizadas com auxílio de câmara-clara acoplada a microscópio estereoscópico pelo ilustrador botânico Édson Luis de Carvalho Soares.

A citação dos ambientes de ocorrência das espécies está de acordo com Iganci *et al.* (2011) que constitui o mais atual sistema de classificação da vegetação da Região Sul do Brasil. Os biomas foram traduzidos com a autorização do primeiro autor: Floresta Ombrófila Densa, Savana Tropical, Restinga Tropical, Campos de Altitude Tropicais, Floresta Estacional, Floresta Ombrófila Mista, Campos de Altitude Subtropicais, Savana Subtropical/Temperada, Restinga Subtropical/Temperada, Savana Temperada e Campos Temperados de Baixa Altitude.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

***Evolvulus* L.**

Espécie-tipo: *Evolvulus nummularius* L. Sp. pl. 2: 391. 1762.

Ervas, subarbustos ou arbustos, prostrados ou eretos, nunca volúveis, glabros ou com indumento formado por tricomas malpiguiáceos, raro glandulares. Lâminas foliares simples, inteiras. Inflorescências axilares ou terminais. Brácteas e bractéolas amplas ou reduzidas. Flores pentâmeras. Sépalas livres. Corola infundibuliforme, hipocrateriforme ou rotada, branca, azul ou lilás, raro amarela; áreas mesopétalas pilosas. Estames glabros, filetes com prolongamentos basais presentes ou não. Ovário glabro, raro piloso, 2-locular, raro 4-locular, com quatro rudimentos seminiais, disco hipógino inconspícuo ou ausente, dois estiletos livres, unidos ou parcialmente

unidos na base, cada um com dois estigmas papilosos internamente. Cápsula 4-valvar. Sementes glabras.

Nos três Estados da Região Sul foram encontradas nove espécies: *Evolvulus barbatus* Meisn., *E. filipes* Mart., *E. glomeratus* Nees & Mart., *E. latifolius* Ker-Gawl., *E. linarioides* Meisn., *E. nummularius* (L.) L., *E. pusillus* Choisy, *E. sericeus* Sw. e *E. serpylloides* Meisn.

Chave para a identificação das espécies do gênero *Evolvulus* na Região Sul do Brasil

1. Flores em espigas contraídas no ápice dos ramos **3. *E. glomeratus***
- 1'. Flores solitárias ou em cimeiras axilares
 2. Corola hipocrateriforme, 11-26 mm de comprimento
 3. Ramos e lâminas foliares hirsutos, corola com 22-26 cm compr. **1. *E. barbatus***
 - 3'. Ramos e lâminas foliares vilosos, seríceos ou tomentosos, glabrescentes, corola com 11-20 cm compr. **3. *E. glomeratus***
 - 2'. Corola rotada, 3-9 mm de comprimento
 4. Filetes com prolongamentos basais
 5. Lâminas foliares lineares ou estreito-elípticas, 4-12 x 2-5 mm, base oblíqua ou aguda, ápice obtuso ou subagudo **5. *E. linarioides***
 - 5'. Lâminas foliares elípticas, oblongas, orbiculares ou obovadas, 5-17 x 2-10 mm, base obtusa ou arredondada, ápice obtuso, às vezes emarginado ou subagudo, mucronado **7. *E. pusillus***
 - 4'. Filetes sem prolongamentos basais
 6. Subarbustos eretos
 7. Lâminas foliares ovadas, com 20-50 x 10-30 mm, base cordada e ápice acuminado **4. *E. latifolius***
 - 7'. Lâminas foliares lineares, linear-lanceoladas, lanceoladas, estreito-elípticas, elípticas, estreito-ovadas, oblongas ou obovadas, 5-23 x 1-11 mm, base truncada ou atenuada, ápice agudo ou obtuso, às vezes mucronado
 8. Ramos e face abaxial das lâminas foliares denso-seríceos, glabrescentes **8. *E. sericeus***
 - 8'. Ramos e lâminas foliares vilosos, glabrescentes **2. *E. filipes***
 - 6'. Subarbustos ou ervas prostradas, às vezes enraizando nos nós
 9. Sépalas externas e internas ovadas a elípticas, ápice agudo ou obtuso, mucronado, corola profundamente lobada **6. *E. nummularius***

9'. Sépalas externas ovado-lanceoladas, ápice agudo; internas ovado-lanceoladas a lanceoladas, com margem hialina na base, ápice agudo a acuminado, corola sem lobos evidentes

10. Estiletes com 1-2 mm compr., livres desde a base; estigmas 3-4 mm compr.

..... **8. *E. sericeus***

10'. Estiletes com 2-3 mm compr., unidos na base por aprox. 0,5 mm; estigmas 2-3

mm compr. **9. *E. serpylloides***

1. *Evolvulus barbatus* Meisn. in Mart., Fl. bras. 7: 351. 1869.

[Figs. 1(A-D)]

Subarbusto ereto, com 10-20 cm alt.; ramos hirsutos. Pecíolo ausente ou com 1-4 mm compr., hirsuto; lâminas foliares hirsutas em ambas as faces, ovadas a suborbiculares, 10-25 x 8-15 mm, base arredondada a subcordada, margem lisa, ápice agudo ou obtuso, mucronado. Flores solitárias. Pedúnculo ausente; pedicelo com 1-2 mm compr., hirsuto. Bractéolas lanceoladas, 1-3 mm compr., hirsutas. Sépalas lanceoladas ou ovado-lanceoladas, 5-10 x 1-2 mm, hirsutas, margem ciliada, ápice acuminado. Corola hipocrateriforme, azul ou azul e branca, 22-26 mm compr., áreas mesopétalas esparso-vilosas. Estames 4-5 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário ovóide; estiletes 8-9 mm compr., unidos na base por aprox. 0,5 mm; estigmas 3-4 mm compr. Cápsula ovóide; sementes pretas, 3-5 mm compr., lisas.

Floresce o ano todo e frutifica de outubro a dezembro. Ocorre no Paraguai e no Brasil (Ooststroom 1934), nos estados do Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), em campos da Savana Tropical.

Dentre as espécies ocorrentes na Região Sul, *Evolvulus barbatus* pode ser reconhecida pelo hábito ereto, indumento hirsuto e flores solitárias, com corola hipocrateriforme. Semelhante apenas à *E. glomeratus* que pode ser ereta ou prostrada, possui indumento viloso, seríceo ou tomentoso e as flores apresentam-se em espigas contraídas no ápice dos ramos, raro solitárias na axila das folhas terminais, com corola hipocrateriforme.

Evolvulus barbatus é semelhante também à *E. aurigenius* Mart. e à *E. riedelii* Meisn., ocorrentes nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, porém, a primeira possui tricomas mais curtos e esparsos e folhas conduplicadas e a segunda apresenta indumento denso-seríceo a tomentoso.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Arapoti, rio das Perdizes, 21.III.1968, *G. Hatschbach* 18827 (CTES); Jaguariaíva, 2 km próximo à cidade, 16.XII.1991, *A.C. Cervi* 3475 (UPCB, MBM); 24°14'S 49°41'W, 22.X.1990, *A.C. Cervi & A. Dunaiski* 3222 (UPCB, NY); BR

151, 11 km em direção a Castro, 26.XI.2005, *T.B. Cavalcanti et al.* 3672 (SP); rio Cinco Reis, 3.XII.1964, *G. Hatschbach* 11936 (MBM); 17.X.1966, *J. Lindeman & H. Haas* 3076 (MBM, RB); rio Cilada, 17.XI.1970, *G. Hatschbach* 25438 (HBR, MBM, UPCB, RB); rio das Mortes, caminho para Sengés, 18.I.1965, *L.B. Smith et al.* 14765 (HBR, NY, R); 24°12'S 49°6'W, 7.XI.1996, *E.P. Santos et al.* 197 (UPCB, NY); rio Diamante, 1.XI.1989, *A.C. Cervi* 2945 (UPCB, MBM); 6.II.1910, *P. Dusén* 9237 (S); 22.X.1910, *P. Dusén* 10680 (S); 13.X.1911, *P. Dusén* 13207 (S); 15.V.1914, *G. Jonsson* 357 (S); 27.XII.1914, *P. Dusén* 16177 (S); 17.I.1915, *P. Dusén* s/n° (S 09-37995); 5.VII.1988, *F.C. Silva et al.* s/n° (FUEL 6098).

2. *Evolvulus filipes* Mart., Flora 24(2): 100. 1841.

[Figs. 1(E-I)]

Subarbusto ereto, com 15-25 cm alt.; ramos vilosos, glabrescentes. Pecíolo ausente ou com 1-2 mm compr., viloso; lâminas foliares vilosas em ambas as faces, glabrescentes, estreito-elípticas, estreito-ovadas ou lineares, 7-20 x 2-5 mm, base truncada, margem lisa, ápice agudo. Cimeiras axilares, 1-2 flores. Pedúnculo com 10-20 mm compr., viloso; pedicelo com 1-4 mm compr., viloso, reflexo no fruto. Bractéolas lanceoladas, 1-2 mm compr., vilosas. Sépalas ovado-lanceoladas a lanceoladas, 2-3 x 1-2 mm, ápice agudo; externas esparso-vilosas com margem ciliada; internas glabras com margem hialina na base e ciliada no ápice. Corola rotada, azul ou branca, 3-4 mm compr., áreas mesopétalas seríceas. Estames 2-3 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário subgloboso; estiletos 1 mm compr., livres desde a base; estigmas 2 mm compr. Cápsula globosa ou ovóide; sementes castanho-escuras, 2 mm compr., lisas.

Floresce e frutifica de outubro a julho. Conhecida do México ao Paraguai (Ooststroom 1934), no Brasil ocorre em todas as Regiões (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Na Região Sul é citada para o Paraná, na Floresta Estacional, em afloramentos rochosos de uma área que foi inundada, em 1982, para a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu. Como todas as coletas são anteriores a esta data, é possível que esteja extinta nesse Estado.

Pode ser reconhecida pelo hábito ereto e pelas cimeiras com pedúnculo longo, 10-20 cm de comprimento e pedicelo reflexo no fruto. É semelhante à *E. saxifragus* Mart., ocorrente nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, porém, esta apresenta hábito prostrado.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Guaíra, Sete Quedas, 10.V.1959, *G. Hashimoto* 20736 (SP); 11.XII.1965, *G. Hatschbach et al.* 13319 (UPCB, NY, MBM, RB); 29.VI.1955, *G. Hashimoto* 20711 (SP); 9.III.1957, *G. Hashimoto* 20690 (SP).

Material adicional selecionado: BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Aquidauana, Serra de Maracajá, 17.II.1970, *G. Hatschbach* 23746 (RB); Ladário, Fazenda Uruba, 8.VI.1994, *G. Hatschbach et al.* 60810 (MBM); Miranda, Estância Caiman, 4.IV.1998, *A. Pott* 7914 (SP); Porto Murtinho, próximo ao Hotel dos Camalotes, 18.II.1989, *A. Pott* 4628 (CTES). SÃO PAULO, Salto, 5.XI.1943, *A.S. Lima* 7312 (SP). PARAGUAI, CENTRAL, San Bernardino, 13.IX.1910, *C. Osten* 9038 (MVM). CONCEPCIÓN, Itapucumi, II.1917, *T. Rojas* 3017 (SI).

3. *Evolvulus glomeratus* Nees & Mart., Nov. Act. Nat. Cur. 11(1): 81. 1823.

[Figs. 1(J-P)]

Subarbusto prostrado ou ereto, 8-35 cm compr.; ramos vilosos, seríceos ou tomentosos, glabrescentes. Pecíolo ausente ou com 1-5 mm compr., viloso, seríceo ou tomentoso; lâminas foliares vilosas, seríceas ou tomentosas em ambas as faces, glabrescentes, elípticas, obovadas, oblongas ou oblongo-ovadas, 5-20(-35) x 3-15 mm, base cuneada ou arredondada, margem lisa, ápice obtuso ou subagudo, às vezes emarginado. Espigas contraídas no ápice dos ramos, às vezes flores solitárias na axila das folhas terminais. Pedúnculo e pedicelo ausentes. Bractéolas elípticas, lanceoladas a lineares, 3-15 x 0,1-0,8 mm, seríceas, diminuindo em direção ao ápice. Sépalas lanceoladas, 8-10 x 2 mm, seríceas, ápice acuminado; externas com margem ciliada; internas com margem hialina na base e ciliada no ápice. Corola hipocrateriforme, azul, violácea ou branca, 11-20 mm compr., áreas mesopétalas vilosas. Estames 4,5-5,5 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário ovóide; estiletos 4-5 mm compr., livres desde a base; estigmas 5-6 mm compr. Cápsula globosa ou subglobosa; sementes castanho-avermelhadas, 1,5-1,8 mm compr.

Floresce o ano todo e frutifica de setembro a janeiro. Ocorre na América do Sul: Guiana, Venezuela, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e no Brasil (Junqueira & Simão-Bianchini 2006), em todas as Regiões (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), incluindo os três Estados da Região Sul. É comum em campos, beira de estradas e bordas de mata, nos Campos Temperados de Baixa Altitude, na Floresta Estacional, na Floresta Ombrófila Densa e na Savana Tropical.

Dentre as espécies ocorrentes na Região Sul, é semelhante à *E. barbatus*, que possui indumento hirsuto e flores sempre solitárias. Outra espécie semelhante é *Evolvulus alopecuroides* Mart., com ocorrência nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil, a qual também possui flores dispostas em espigas no ápice dos ramos, porém, todas as bractéolas são lineares (3-5 x 1-2 mm).

Foram descritas inúmeras subespécies, variedades e formas desta espécie por Meissner (1869) e Ooststroom (1934), baseados no indumento, forma das folhas e diâmetro da corola. Ao observar diversas populações no campo, notou-se que estas características podem variar até em um

mesmo indivíduo, o que torna difícil designar níveis infraespecíficos para os espécimes da Região Sul.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Curitiba, Tarumã, 19.VI.2007, *P.L. Nielsen* 65 (MBM); Londrina, Centro Comercial, 14.XII.1989, *V. Oshina* s/n° (FUEL 7879); Sengés, rio Funil, 15.XII.1958, *G. Hatschbach* 5579 (RB). RIO GRANDE DO SUL: Alegrete, Cerro do Tigre, 25.XI.2007, *E. Freitas* 423 (ICN); Arroio do Sal, Praia Azul, 4.XI.2009, *J. Cordeiro et al.* 3234 (MBM); Arroio dos Ratos, Fazenda Faxinal, 13.XI.1975, *K. Hagelund* 9709 (ICN, SP, CTES); Bagé, 12 km no caminho para Aceguá, 2.IV.1985, *J. Mattos* 28877 (HAS); Cacequi, rio Ibicuí, 11.XII.1976, *M. Fleig* 143 (ICN); Guaíba, Fazenda São Maximiano, 12.III.2006, *L.F. Lima* 299 (ICN); Montenegro, Pareci, 7.X.1949, *B. Rambo* 43840 (PACA); Porto Alegre, 30°03'14.0"S 51°07'52.7"W, 13.XII.2007, *P.P.A. Ferreira* 120 (ICN); Quaraí, BR 293, 6.XII.2002, *M. Vignoli-Silva* 130 (ICN); Cerro do Jarau, 30°11'37.6"S 56°30'41.3"W, 08.XII.2007, *P.P.A. Ferreira* 112 (ICN); estrada para o Passo da Guarda, 30°18'05.2"S 56°02'18.6"W, 4.XII.2010, *P.P.A. Ferreira & J. Durigon* 518 (ICN); Torres, Guarita, 28.XI.1977, *J. Mattos* 17705 (HAS); Uruguaiana, 29°53'07.3"S 56°45'06.7" W, 3.XII.2010, *P.P.A. Ferreira et al.* 506 (ICN); Viamão, Itapuã, 8.IX.1985, *D. Falkenberg* 3091 (PACA, ICN, FLOR, MBM). SANTA CATARINA: Criciúma, campus da UNESC, 16.X.1999, *A. Baiva et al.* s/n° (CRI 6999); Florianópolis, Lagoa da Conceição, 12.IX.1985, *M.L. Souza* 780 (MBM, FLOR); Garopaba, Praia da Ferrugem, 12.X.1989, *E. Danilevicz* 82 (HAS); Itapema, 27°05'S 48°37'W, 9.IX.1999, *A.C. Cervi* 6761 (NY, UPCB, CTES, MBM); Jaguaruna, Praça Joaquim, 17.IX.1996, *M. Rebelo* s/n° (CRI 5407); Laguna, Mar Grosso, 16.X.1971, *G. Hatschbach* 27530 (UPCB, MBM, S, SI, RB); Palhoça, campo do Massiambu, 16.VII.1953, *R. Reitz & R.M. Klein* 848 (HBR).

4. *Evolvulus latifolius* Ker-Gawl., Bot. Reg. 5: 401.1819.

[Figs. 2(A-D)]

Subarbusto ereto, 50-120 cm alt.; ramos pubescentes. Pecíolo 1-4 mm compr., pubescente; lâminas foliares seríceas em ambas as faces, ovadas, 20-50 x 10-30 mm, base cordada, margem lisa, ápice acuminado, mucronado. Cimeiras axilares, com 1-7 flores. Pedúnculo ausente ou com 1-2 mm compr., pubescente; pedicelo com 1-2 mm compr., pubescente. Bractéolas lanceoladas, 1-3 mm compr. pubescentes. Sépalas ovado-lanceoladas a lanceoladas, 4-5 x 1-2 mm, pubescentes, margem ciliada, ápice agudo. Corola rotada, branca, 7-8 mm compr., áreas mesopétalas seríceas. Estames 3-5 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário ovóide; estiletos 3-4 mm compr., unidos na base

por aprox. 0,5 mm; estigmas 3-4 mm compr. Cápsula ovóide; sementes castanho-escuras, 2-4 mm compr., lisas.

Floresce e frutifica em janeiro e fevereiro. Conhecida no Paraguai, na Argentina e no Brasil (Ooststroom 1934), nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre no Paraná, em campos da Savana Tropical e em bordas de mata na Floresta Estacional.

Semelhante apenas à *Evolvulus cardiophyllus* Schldl., ocorrente nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil, que também possui hábito ereto e folhas grandes (20-50 x 10-30 mm), ovadas com base cordada, porém, a corola é mais longa (1-1,5 cm compr.).

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Icaraíma, Paredão das Araras, 20.I.1967, *G. Hatschbach & H. Haas 15790* (MBM); Porto Camargo, Paredão dos Avaros, rio Paraná, 20.I.1967, *J.C. Lindeman & J.H. de Haas 4315* (NY); Sengés, Fazenda Morungava, rio Funil, 19.I.1965, *G. Hatschbach 12313* (UPCB, MBM); rio Morungava, 19.I.1965, *L.B. Smith et al. 14824* (HBR, NY, LP, FLOR, R); 24.II.1915, *P. Dusén s/n°* (S 09-37969).

Material adicional selecionado: BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Porto Murtinho, 18 km da cidade, 27.III.1996, *V.J. Pott 3083* (CTES, SP). SÃO PAULO, Cariobá, Fazenda Salto Grande, 28.XII.1951, *M. Kuhlmann 2791* (SP); Itirapina, Estação Experimental de Itirapina, 29.IV.1977, *E. Gianotti 5495* (RB, MBM); Reserva Biológica do Instituto Florestal, 13.II.1981, *W. Mantovani 1704* (SP); Teodoro Sampaio, Parque Estadual do Morro do Diabo, 22.VI.1994, *O.T. Aguiar 487* (SP). ARGENTINA, CORRIENTES, San Martín, Tres Cerros, 15.IX.1979, *A. Schinini et al. 18501* (CTES, MBM), 29.I.1976, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 29028* (CTES), 8.XI.1936, *A. Burkart 8033* (SI). PARAGUAI, CORDILLERA, Tobatí, Cerro Capilla, III.1970, *A. Schinini 3677* (CTES); Cerro Tobatí, 27.XI.1987, *R. Degen & C. Zardini 513* (CTES); 21.VII.1987, *A. Krapovickas 41894* (CTES).

5. *Evolvulus linarioides* Meisn. in Mart. Fl. bras. 7: 343. 1869.

[Figs. 2(E-H)]

Subarbusto ereto, 15-30 cm alt., às vezes prostrado, 10-20 cm compr.; ramos vilosos, glabrescentes. Pecíolo ausente ou com 1-2 mm compr., viloso; lâminas foliares vilosas em ambas as faces, glabrescentes, lineares ou estreito-elípticas, 4-12 x 2-5 mm, base oblíqua ou aguda, margem lisa, ápice obtuso ou subagudo. Cimeira axilar, uniflora. Pedúnculo e pedicelo vilosos, com 4-7 mm compr. e com 6-10 mm compr., respectivamente. Bractéolas lineares ou elípticas, 2-5 mm compr., vilosas. Sépalas lanceoladas, 3-4 x 1-2 mm, vilosas, margem ciliada, ápice agudo ou obtuso. Corola rotada, azul ou branca, 5-7 mm compr., áreas mesopétalas seríceas. Estames 3-4 mm compr., com

prolongamentos basais. Ovário ovóide; estiletos 4-5 mm compr., livres desde a base; estigmas 1-2 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Floresce de outubro a janeiro. Os espécimes da Região Sul não continham frutos. Ocorrente no Paraguai e no Brasil (Junqueira & Simão-Bianchini 2006), nas Regiões Nordeste, Sudeste e Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Encontrada em campos da Savana Tropical, no estado do Paraná.

As lâminas foliares lineares ou estreito-elípticas com base oblíqua ou aguda e o pedicelo mais longo do que o pedúnculo, caracterizam esta espécie. Semelhante à *Evolvulus filipes*, que possui o pedúnculo mais longo do que o pedicelo e à *E. serphylloides* que possui lâminas foliares obovadas, elípticas ou oblongas.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 29.X.1999, *von Linsingen 220* (SP); Sengés, rio Funil, 12.XII.1958, *G. Hatschbach & R.B. Lange 5248* (MBM); Fazenda Morungava, 19.I.1965, *L.B. Smith et al. 14839* (NY, HBR); rio Pelame, 7.X.1971, *G. Hatschbach 27137* (NY, S, MBM).

Material adicional selecionado: BRASIL, BAHIA, Morro do Chapéu, 11°27'0"S 40°25'0"W, 3.XII.2002, *M.E.R. Junqueira et al. 156* (SP); Mucugê, 4 km da cidade, 8.IX.1981, *A. Furlan et al. s/n°* (SPF 18973). MINAS GERAIS, Brumadinho, 20°05'35"S 43°59'01"W, 12.XII.1997, *J.R. Stehmann 2313* (SP); Itabirito, Pico do Itabirito, 29.I.1994, *W.A. Teixeira 23943* (SP). PERNAMBUCO, Triunfo, Lagoa do Mariano, 8.VI.1997, *R.C.A. Ferreira et al. 22* (SP).

6. *Evolvulus nummularius* (L.) L., Sp. pl. 2: 391. 1762.

[Figs. 2(I-M)]

Erva prostrada, 10-40 cm compr.; ramos vilosos, glabrescentes, enraizando nos nós. Pedicelo com 1-5(-10) mm compr., viloso ou glabro; lâminas foliares glabras ou esparso-vilosas em ambas as faces, orbiculares, obovadas, largamente ovadas ou elípticas, 4-20 x 3-15 mm, base arredondada, truncada ou subcordada, margem lisa, às vezes ciliada, ápice obtuso ou truncado, às vezes emarginado. Cimeiras axilares, com 1-2 flores. Pedúnculo com 1-4(-12) mm compr., viloso ou glabro; pedicelo com 2-7 mm compr., viloso ou glabro, reflexo no fruto. Bractéolas lineares, 1-2 mm compr., glabras. Sépalas ovadas a elípticas, 2,5-4 x 1,5-2 mm, esparso-vilosas ou glabras, margem ciliada, ápice agudo ou obtuso, mucronado. Corola rotada, branca, 5-7 mm compr., profundamente lobada, áreas mesopétalas esparso-vilosas. Estames 4-6 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário globoso; estiletos 0,5-1 mm compr., livres desde a base; estigmas 3-5 mm compr. Cápsula globosa; sementes pardas, 2-3 mm compr., levemente foveadas.

Floresce e frutifica de setembro a fevereiro. Ocorre do México à Argentina e foi introduzida nos trópicos do Velho Mundo (Austin 1982). No Brasil, é citada em todas as Regiões (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), na Região Sul ocorre no estado do Paraná, em locais úmidos, como margens de rios e lagoas, na Floresta Estacional.

Esta espécie pode ser reconhecida por ser prostrada, radicante e com a corola profundamente lobada.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Jundiá do Sul, arredores da cidade, 3.I.2004, *J. Carneiro 1520* (MBM); Laranjeiras do Sul, 12.X.1974, *G. Hatschbach 35217* (RB); Porto Rico, Lagoa Figueira, 26.IX.2000, *K.K. Kita et al. 209* (MBM); 17.II.2006, *G.F. Pereira & M.C. Souza 96* (HUEM, ICN).

Material adicional selecionado: BRASIL, MATO GROSSO DO SUL, Corumbá, próximo ao trilho, 15.V.1985, *V.J. Pott 159* (MBM); 17.X.1953, *E. Pereira 403* (RB); Miranda, Fazenda Santa Cruz, 17.III.2003, *G. Hatschbach et al. 74852* (MBM); Rio Brilhante, 22.X.1970, *G. Hatschbach 25062* (RB). SÃO PAULO, Santa Rita do Passa Quatro, 15.III.1964, *J. Mattos & H. Bicalho 11480* (SP). ARGENTINA, CORRIENTES, Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 28.II.1961, *T.M. Pedersen 1353* (LP); San Cosme, Paso de la Pátria, 13.XI.1981, *S. Tressens et al. 1348* (CTES, MBM). MISIONES, San Ignacio, ruta nacional 12, 27°09'04.1"S 55°25'38.5"W, 14.III.2009, *H.A. Keller & N.G. Paredes 6802* (CTES). PARAGUAI, CENTRAL, San Bernardino, VIII.1916, *C. Osten 9119* (MVM). CORDILLERA, Altos, Bernal Cué, 18.VI.1973, *A. Schinini 6738* (CTES).

7. *Evolvulus pusillus* Choisy, Conv. Rar.: 155. 1837.

[Figs. 3(A-D)]

Subarbusto prostrado, 10-70 cm compr.; ramos vilosos, glabrescentes, enraizando nos nós. Pecíolo ausente ou com 1-3 mm compr., viloso; lâminas foliares vilosas em ambas as faces, glabrescentes, elípticas, oblongas, orbiculares ou obovadas, 5-17 x 2-10 mm, base obtusa ou arredondada, margem lisa, ápice obtuso, às vezes emarginado ou subagudo, mucronado. Cimeiras axilares, 1-2 flores. Pedúnculo com 5-12 mm compr., viloso; pedicelo com 5-15 mm compr., viloso, reflexo no fruto. Bractéolas triangulares, 1-2 mm compr., vilosas. Sépalas ovadas a elípticas, 3-4 x 1-2 mm, vilosas, ápice agudo ou obtuso; internas com margem hialina. Corola rotada, branca, 6-9 mm compr., áreas mesopétalas esparso-seríceas. Estames 4-6 mm compr., com prolongamentos basais. Ovário globoso; estiletos 1-2 mm compr., livres desde a base; estigmas 5-5,5 mm compr. Cápsula globosa; sementes castanho-escuras, 2-3 mm compr., lisas.

Floresce e frutifica o ano todo. Endêmica do Brasil, nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre na Floresta Ombrófila Densa dos três Estados da Região Sul, em dunas litorâneas.

Evolvulus pusillus caracteriza-se pelo hábito prostrado, pelos pedúnculos e pedicelos longos e pelos filetes com largos prolongamentos basais que cobrem totalmente o ovário. Semelhante à *E. nummularius* e à *E. serpylloides*, porém, estas não possuem prolongamentos nos filetes.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Guaratuba, Brejatuba, 24.I.1988, *J.M. Silva* 477 (HRB, MBM); PR 412, 25°56'23.5"S 48°35'11.1"W, 18.XII.2011, *P.P.A. Ferreira et al.* 799 (ICN); Matinhos, Praia dos Ferroviários, 11.I.1975, *R. Kummrow* 834 (RB, MBM); Paranaguá, Caiobá, 31.X.1947, *G. Tessmann* 2556 (MBM); Praia do Leste, 2.X.1929, *F.C. Hoehne* 24341 (SP); Rio Perequê, 30.X.1966, *G. Hatschbach* 15203 (RB, MBM). RIO GRANDE DO SUL, Torres, Butiazal em frente à Tenda do Gaúcho, 29°20'47.1"S 49°45'57.7"W, 23.II.2011, *P.P.A. Ferreira et al.* 667 (ICN); Parque da Guarita, 29°21'19.6"S 49°43'50.01"W, 22.XI.2007, *P.P.A. Ferreira* 74 (ICN); próximo ao Parque de Itapeva, 29°22.933'S 49°45.364'W, 19.XI.2010, *J. Durigon* 316 (ICN); Torre do Sul, 2.X.1975, *J.L. Waechter* 170 (HAS). SANTA CATARINA, Florianópolis, Campus da UFSC, 20.IX.2011, *G. Hassemer* 414 (FLOR); Canasvieiras, 18.I.1947, *Stienstra* 18 (SI); Morro das Pedras, 23.XI.1950, *A.P. Duarte* 3166 (RB); Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 27.VII.2004, *T.B. Guimarães* 581 (FLOR); Trindade, 18.II.1945, *A. Rohr* s/n° (PACA 28833); Garopaba, Praia da Ferrugem, 12.X.1989, *L.H. Pankowski* 40 (HAS); Itajaí, Cabeçudas, 16.I.1962, *A. Schultz* 3000 (ICN); Laguna, próximo à ponte Cabeçudas, 11.XII.1984, *J. Mattos* 26698 (HAS); 29.II.1952, *R. Reitz & R.M. Klein* 230 (HBR, PACA); Palhoça, campo do Massiambu, 14.V.1953, *R. Reitz & R.M. Klein* 681 (HBR).

8. *Evolvulus sericeus* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 55. 1788.

[Figs. 3(E-J)]

Subarbusto prostrado, 10-30(-50) cm compr., às vezes ereto com 5-15 cm alt.; ramos esparso a denso-seríceos, glabrescentes. Pecíolo ausente ou com 1-2 mm compr., seríceo; lâminas foliares com a face adaxial glabra, abaxial esparso a denso-seríceo, glabrescente, elípticas, lanceoladas, linear-lanceoladas, obovadas ou oblongas, 5-23 x 1-11 mm, base atenuada, margem lisa, ápice agudo ou obtuso, mucronado. Cimeiras axilares, 1-3 flores. Pedúnculo ausente ou com 1-25 mm, seríceo; pedicelo com 1-4 mm compr., seríceo. Bractéolas lineares ou lanceoladas, 2-3 mm compr., seríceas. Sépalas 2,5-6 x 1-2 mm; externas ovado-lanceoladas, ciliadas, denso-vilosas a glabras, ápice agudo; internas lanceoladas, denso-vilosas a glabras na região central, base com margem

hialina e ápice ciliado, acuminado. Corola rotada, branca ou azul, 5-8 mm compr.; áreas mesopétalas vilosas. Estames 3,5-5 mm compr. Ovário ovóide; estiletos 1-2 mm compr., livres desde a base; estigmas 3-4 mm compr. Cápsula globosa ou subglobosa; sementes castanho-avermelhadas, 1,5-3 mm compr., lisas.

Floresce e frutifica o ano todo. Ocorre do Sudeste dos Estados Unidos à Argentina (Austin 1982), no Brasil, é citada em todas as Regiões (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Encontrada nos três Estados da Região Sul, em campos, beira de estradas e bordas de mata em todos os tipos de vegetação.

Ooststroom (1934) reconheceu variedades e formas desta espécie. Na Região Sul é possível reconhecer *Evolvulus sericeus* Sw. var. *sericeus* (folhas com a face adaxial glabra e abaxial serícea), *Evolvulus sericeus* var. *holosericeus* (Kunth) Ooststr. (folhas com a face adaxial glabra e abaxial denso-serícea) e *Evolvulus sericeus* f. *pedunculatus* Ooststr. (com flores pedunculadas). Porém, alguns espécimes não se enquadram em nenhuma das variedades ou formas (folhas glabras), enquanto outros intercalam características de duas delas (flores sésseis e pedunculadas). Por isso, não foram considerados táxons infraespecíficos.

Evolvulus sericeus com flores pedunculadas pode ser confundida com *Evolvulus arizonicus* A. Gray (distribuído dos Estados Unidos à Argentina), porém esta possui filetes com prolongamentos basais.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Arapoti, rio das Perdizes, 21.III.1968, G. Hatschbach 18832 (MBM); Campo Mourão, aeroporto, 20.X.1973, G. Hatschbach 32941 (MBM); Curitiba, Barigy, 4.X.1946, G. Hatschbach 400 (PACA, MBM); Guaíra, Sete Quedas, 17.III.1982, M. Kirizawa 698 (SP); Jaguariaíva, Parque Estadual do Cerrado, 5.XI.1994, S.M. Silva s.n. (UPCB 24532, NY 485388, MBM 197352); Lapa, Reserva Florestal Passa Dois, 12.XI.1990, I.F. Barbola (UPCB 18776); Laranjeiras do Sul, Rincão Grande, 12.X.1974, G. Hatschbach 35217 (RB, MBM); Palmeira, Lago, 10.XI.1951, G. Hatschbach 2601 (MBM); Ponta Grossa, Passo do Pupo, 10.X.1967, fl. fr., G. Hatschbach 17381 (RB, MBM). RIO GRANDE DO SUL, Amaral Ferrador, 30°54'49.1"S 53°06'21.5"W, 11.I.2010, P.P.A. Ferreira et al. 315 (ICN); Bagé, Arroio Pirai, 13.I.2010, P.P.A. Ferreira et al. 330 (ICN); Barra do Quaraí, Parque do Espinilho, 10.II.1990, D.B. Falkenberg & M. Sobral 5143 (FLOR, ICN, PEL, PACA, MBM); Bom Jesus, rio das Antas, 8.X.2003, C.T. Blum et al. 95 (MBM); Capivari do Sul, II.1954, J. Vidal IV-707 (R); Erechim, Quatro Irmãos, 15.XI.1995, A. Butzke s.n. (HUCS 11388, HERBARA 7912); Guaíba, Fazenda São Maximiano, 20.XII.2009, N.I. Matzenbacher s.n. (ICN 164835); Ijuí, próximo à cidade, 19.III.1980, J. Mattos 21965 (HAS); Itaqui, BR 472, 29°09'48.0"S 56°30'28.9"W, 7.XII.2007, P.P.A. Ferreira 100 (ICN); Lavras do Sul, Cabanha Macanudo, Rincão do Inferno, 30°51'25.5"S 53°42'41.7"W,

13.I.2010, P.P.A. *Ferreira et al.* 329 (ICN); Porto Alegre, Praia de Belas, 9.XI.1974, L. *Arzivenco s.n.* (ICN 44546); Quaraí, estrada para o Passo da Guarda, 30°18'05.2"S 56°02'18.6"W, 4.XII.2010, P.P.A. *Ferreira & J. Durigon* 516 (ICN); Ronda Alta, Natalino, 6.XII.1974, L.R. *Baptista et al. s.n.* (ICN 26869); Roque Gonzales, Rincão Vermelho, 27°56'20.7"S 55°12'51.6"W, 7.I.2011, P.P.A. *Ferreira & J. Durigon* 592 (ICN); Santa Vitória do Palmar, Estação Ecológica do Taim, 13.XII.1986, F.A. *Silva* 738 (ICN); Santana do Livramento, Cerro da Vigia, 30°51'21.5"S 55°31'19.4"W, 9.XII.2007, P.P.A. *Ferreira* 114 (ICN, CTES); Santo Antônio das Missões, 28°27'13.1"S 55°15'24.9"W, 6.XII.2007, P.P.A. *Ferreira* 94 (ICN); São Borja, caminho para Garruchos, 28°30'14.2"S 55°49'23.9"W, 6.I.2011, P.P.A. *Ferreira & J. Durigon* 580 (ICN); São Miguel, 27.I.1964, G. *Pabst* 7927 (PEL); Sarandi, caminho para Carazinho, km 140, 11.XI.1983, J. *Mattos* 24490 (HAS); Uruguaiana, BR 290, Km 694, 29°52'19.3"S 56°50'42.9"W, 8.XII.2007, P.P.A. *Ferreira* 108 (ICN). SANTA CATARINA, Abelardo Luz, 29.X.1963, R. *Reitz & M. Klein* 16504 (R); Campos Novos, caminho para Capinzal, 23.X.1974, E. *Santos* 3433 (R); São Joaquim, barra do rio São Mateus, 1957, J. *Mattos* 4201 (HAS); Varginha, 15.I.1956, J. *Mattos* 2811 (HAS); Xanxerê, caminho para Abelardo Luz, 25.XII.1956, L.B. *Smith & R. Reitz* 9242 (HBR).

9. *Evolvulus serpylloides* Meisn. in Mart., Fl. bras. 7: 345. 1869.

[Figs. 3(K-N)]

Erva prostrada, 10-30(-70) cm compr.; ramos vilosos, glabrescentes, enraizando nos nós. Pecíolo com 1-3 mm compr., viloso; lâminas foliares vilosas em ambas as faces, obovadas, elípticas ou oblongas, 4-15 x 2-6 mm, base aguda ou obtusa, margem lisa, ápice obtuso ou subagudo. Cimeiras axilares, 1-2 flores. Pedúnculo e pedicelos vilosos, com 7-15 mm compr. e com 5-22 mm compr., respectivamente. Bractéolas triangulares, 2-3 mm compr., vilosas. Sépalas ovado-lanceoladas, 2,5-4 x 1-2,5 mm, vilosas, ápice agudo; externas com margem ciliada; internas com margem hialina na base e ciliada no ápice. Corola rotada, azul, 5-7 mm compr.; áreas mesopétalas esparso-vilosas. Estames 4-6 mm compr., sem prolongamentos basais. Ovário ovóide; estiletos 2-3 mm compr., unidos na base por aprox. 0,5 mm; estigmas 2-3 mm compr. Cápsula globosa; sementes castanho-escuras, 2-3 mm compr., lisas.

Floresce de outubro a junho e frutifica em fevereiro e março. Endêmica do Brasil, encontrada em São Paulo e no Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), em campos da Savana Tropical.

Reconhecida por ser prostrada com longos ramos estoloníferos, pedúnculos e pedicelos compridos e corola azul também caracterizam esta espécie. Semelhante à *Evolvulus pusillus* que possui corola branca e largos prolongamentos basais nos filetes.

Material selecionado: BRASIL, PARANÁ, Jaguariaíva, estrada para Piraí do Sul, 5.V.2006, *E. Barbosa & E.F. Costa* 1353 (MBM); Lageado Cinco Reis, 23.III.1968, *G. Hatschbach* 18942 (MBM); 18.X.1966, fl., *J. Lindeman & H. Haas* 3077 (MBM); Parque Estadual do Cerrado, 21.X.1999, *von Linsingen* 113 (MBM); 24°09'49.5"S 49°39'41.3"W, 3.II.2011, *P.P.A. Ferreira et al.* 639 (ICN); 6.VI.1961, fl., *G. Hatschbach* 8113 (MBM); 6.II.1910, *P. Dusén* 9182 (S); Sengés, rio Pelame, 7.X.1971, *G. Hatschbach* 27137 (RB).

Material adicional selecionado: BRASIL, SÃO PAULO, Itararé, cerca de 10 km da cidade, 24°11'38"S 49°16'16"W, 11.II.1995, *P.H. Miyagi et al.* 345 (SP, ESA); cerca de 3 km após a sede do IAC, 30.X.1993, *V.C. Souza* 4560 (SP, ESA); Fazenda do IAC, 14.II.1993, *V.C. Souza et al.* 2253 (HUEM).

AGRADECIMENTOS

A todos os curadores e funcionários dos herbários revisados. À CAPES pela bolsa concedida à primeira autora e ao CNPq pela bolsa de produtividade em pesquisa fornecida à terceira autora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APG III (The Angiosperm Phylogeny Group). 2009.

<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/> (acesso em 15.11.2012).

Austin, D.F. 1982. Convolvulaceae. *In* Flora of Ecuador (G. Harling & B. Sparre, eds.). P.H. Swedish Research Councils, v. 165, p. 1-100.

Cervi, A.C., von Linsingen, L., Hatschbach, G. & Ribas, O.S. 2007. A vegetação do Parque Estadual de Vila Velha, município de Ponta Grossa, Paraná, Brasil. *Boletim do Museu Botânico Municipal*, 69:1-52.

Falcão, J.I. de A. 1973. Contribuição ao estudo das *Convolvulaceae* no Rio Grande do Sul. *Iheringia. Série Botânica*, 17: 34-55.

Falcão, J.I. de A. & Falcão, W.F. de A. 1976. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas de Santa Catarina. *Sellowia*, 27: 3-24.

Ferreira, P.P.A. & Miotto, S.T.S. 2009. Sinopse das espécies de *Ipomoea* L. (*Convolvulaceae*) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, 7(4): 440-453.

Font Quer, P. 1979. *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor, S.A., Barcelona. 1244 p.

Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2011. *Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2 ed. Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda, Nova Odessa. 544 p.

- Hatschbach, G., von Linsingen, L., Uhlmann, A., Cervi, A.C. & Sonehara, J.S. 2005. Levantamento florístico do cerrado paranaense e vegetação associada. *Boletim do Museu Botânico Municipal*, 67:1-40.
- Iganci, J.R.V; Heiden, G.; Miotto, S.T.S. & Pennington, T. 2011. Campos de Cima da Serra: the Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 167: 378-393.
- Junqueira, M.E.R. & Simão-Bianchini, R. 2006. O gênero *Evolvulus* L. (*Convolvulaceae*) no município de Morro do Chapéu, BA, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 20(1): 152-172.
- Linsingen, L. von; Sonehara, J.S.; Uhlmann, A. & Cervi, A. C. 2006. Composição florística do parque estadual do Cerrado de Jaguariaíva, Paraná, Brasil. *Acta Biológica Paranaense*, 35(3-4): 197-232.
- Meissner, C. F. 1869. Convolvulaceae. *In* Flora brasiliensis (C.F.P. Martius & A.G. Eichler, eds.). F. Fleischer, Lipsiae, v.7, p. 200- 424.
- Ooststroom, S.J.V. 1934. A monograph of the genus *Evolvulus*. *Mededeelingen van het botanisch museum en herbarium van de rijks universiteit te Utrecht*, 14: 1-267.
- Radford, A.E.; Dickison, W.C.; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. *Vascular plants systematics*. Harper & Row, New York. 891 p.
- Ritter, L.M.O.; Ribeiro, M.C. & Moro, R.S. 2010. Composição florística e fitofisionomia de remanescentes disjuntos de Cerrado nos Campos Gerais, PR, Brasil – limite austral do bioma. *Biota Neotropica*, 10(3): 379-414
- Silva, C.V. 2008. O gênero *Evolvulus* L. (*Convolvulaceae*) no estado de São Paulo e no Distrito Federal, Brasil 72 f. Dissertação de Mestrado, Instituto de Botânica, São Paulo.
- Simão-Bianchini, R. 2002. Distribuição das espécies de *Convolvulaceae* na Caatinga. *In* *Vegetação e flora da Caatinga* (E.V.S.B. Sampaio, A.M. Giulietti, J. Virginio & C.F.L. Gamarra-Rojas, eds). APNE & CNIP, Recife, p. 133-136.
- Simão-Bianchini, R.S. & Ferreira, P.P.A. 2012. *Evolvulus*. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB006990> (acesso em 30.10.2012).
- Simão-Bianchini, R.S., Ferreira, P.P.A. & Pastore, M. 2012. *Convolvulaceae*. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB000093> (acesso em 30.10.2012).
- Staples, G. 2012. *Convolvulaceae - the Morning glories and bindweeds*. *Convolvulaceae Unlimited*.
<http://convolvulaceae.myspecies.info/node/9> (acesso em 10.11.2012).

Stefanovic, S.; Austin, D.F. & Olmstead, R.G. 2003. Classification of *Convolvulaceae*: A Phylogenetic Approach. *Systematic Botany*, 28: 791-806.

Thiers, B. (continuamente atualizado). 2012. Index Herbariorum.

<http://sweetgum.nybg.org/ih/> (acesso em 15.11.2012).

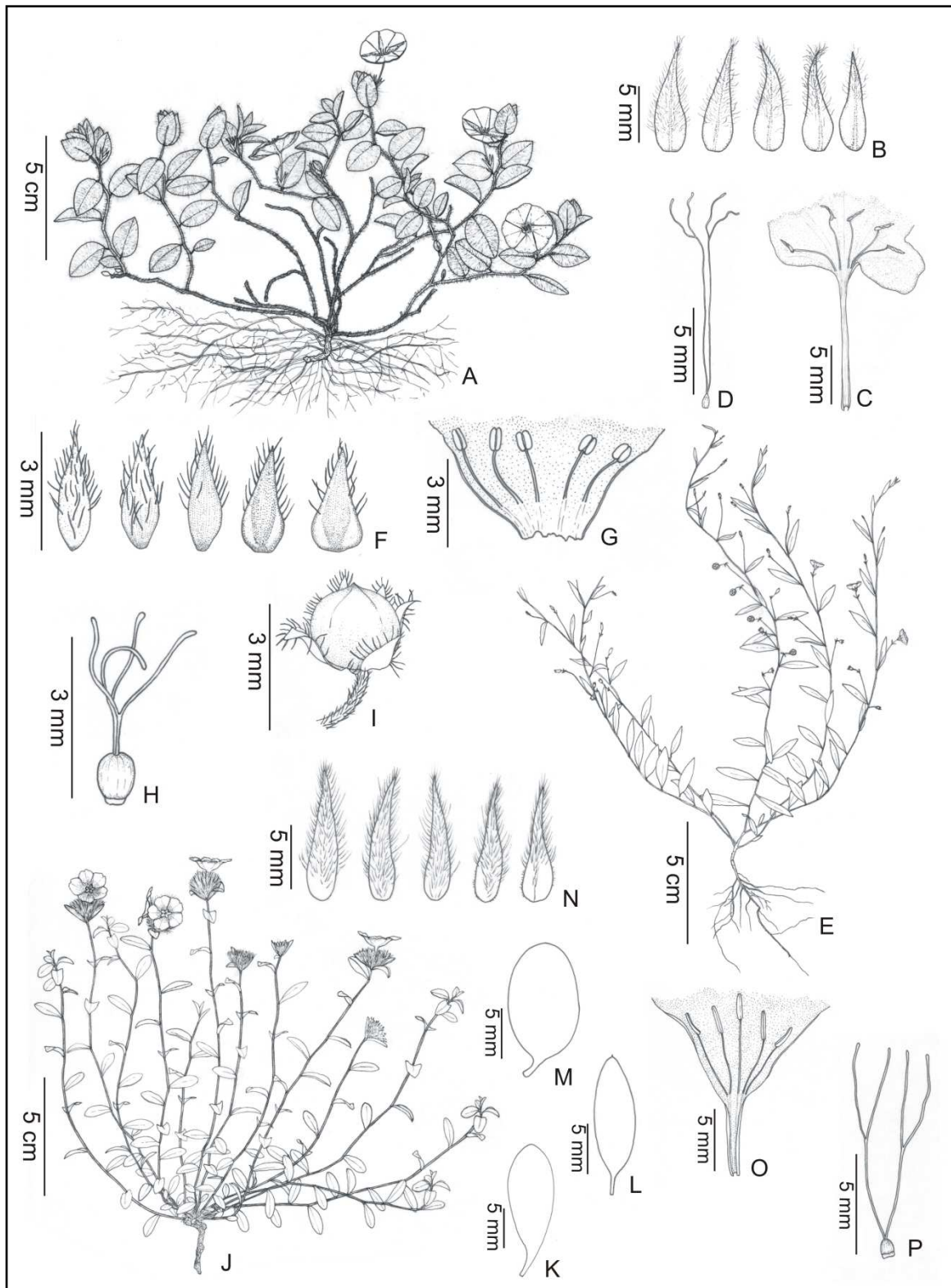


Fig. 1. A-D. *Evolvulus barbatus*. A. Hábito (P. Dusén 10680 - S). B. Sépalas. C. Corola com androceu. D. Gineceu (G. Hatschbach 25438 - MBM). E-I. *Evolvulus filipes*. E. Hábito. F. Sépalas. G. Corola com androceu. H. Gineceu. I. Fruto (G. Hatschbach 13319 - MBM). J-P. *Evolvulus glomeratus*. J. Hábito (M. Vignoli-Silva 130 - ICN). K. Folha (E. Freitas 423 - ICN). L. Folha (L.F. Lima 299 - ICN). M. Folha (A.C. Cervi 6761 - NY). N. Sépalas. O. Corola com androceu. P. Gineceu (P.P.A. Ferreira & J. Durigon 518 - ICN).

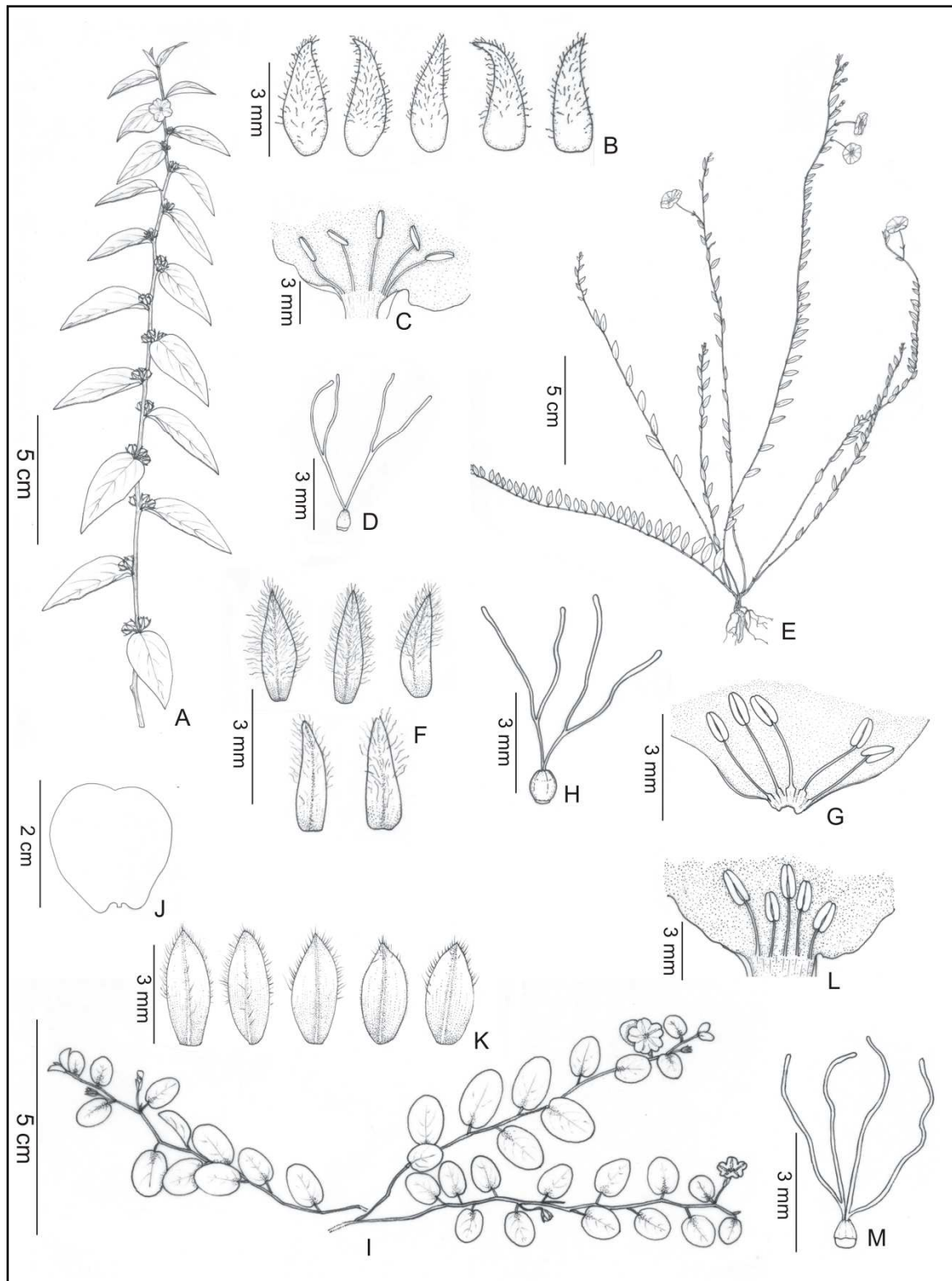


Fig. 2. A-D. *Evolvulus latifolius*. A. Ramo (L.B. Smith et al. 14824 - NY). B. Sépalas. C. Corola com androceu. D. Gineceu (G. Hatschbach & H. Haas 15790 - MBM). E-H. *Evolvulus linarioides*. E. Hábito (L.B. Smith et al. 14839 - NY). F. Sépalas. G. Corola com androceu. H. Gineceu (G. Hatschbach 27137 - MBM). I-M. *Evolvulus nummularius*. I. Hábito (G.F. Pereira & M.C. Souza 96 - ICN). J. Folha (K.K. Kita et al. 209 - MBM). K. Sépalas. L. Corola com androceu. M. Gineceu (G.F. Pereira & M.C. Souza 96 - ICN).

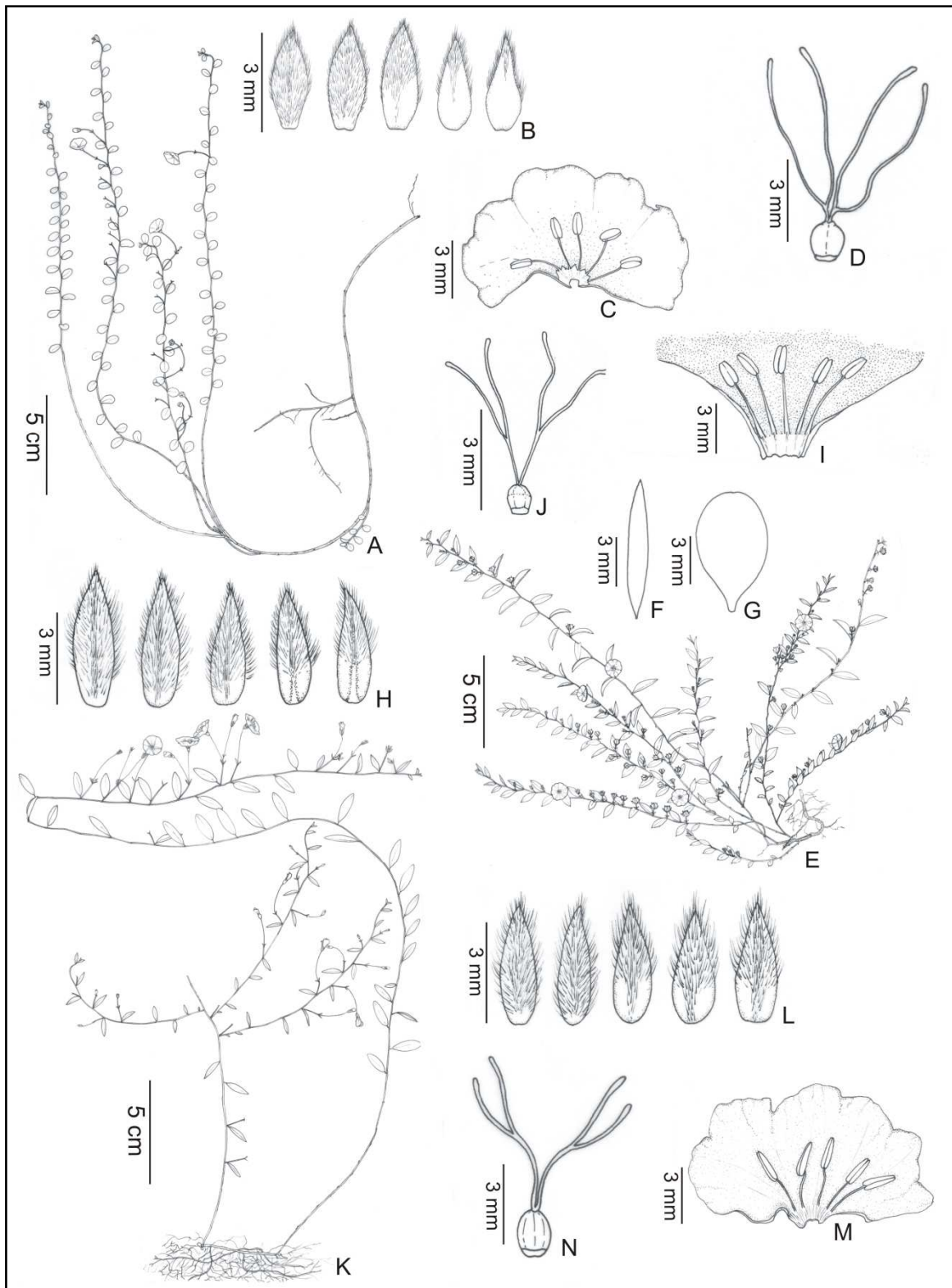


Fig. 3. A-D. *Evolvulus pusillus*. A. Hábito (P.P.A. Ferreira 74 - ICN). B. Sépalas. C. Corola com androceu. D. Gineceu (J. Durigon 316 - ICN). E-J. *Evolvulus sericeus*. E. Hábito (L. Arzivenco s.n. - ICN 44546). F. Folha (L.R. Baptista et al. s.n. - ICN 26869). G. Folha (Pabst 7927 - PEL). H. Sépalas. I. Corola com androceu. J. Gineceu (P.P.A. Ferreira & J. Durigon 516 - ICN). K-N. *Evolvulus serpylloides*. K. Hábito. L. Sépalas. M. Corola com androceu. N. Gineceu (P.P.A. Ferreira et al. 639 -ICN).

2. Lista completa do material examinado

2.1. *Evolvulus barbatus*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Arapoti**, rio das Perdizes, 21.III.1968, fl., *G. Hatschbach 18827* (CTES); **Jaguariaíva**, 2 km próximo à cidade, 16.XII.1991, fl. fr., *A.C. Cervi 3475* (UPCB, MBM); 24°14'S 49°41'W, 22.X.1990, fl. fr., *A.C. Cervi & A. Dunaiski 3222* (UPCB, NY); BR 151, 11 km em direção a Castro, 26.XI.2005, fl., *T.B. Cavalcanti et al. 3672* (SP); rio Cinco Reis, 3.XII.1964, fl., *G. Hatschbach 11936* (MBM); *ibidem*, 17.X.1966, fl., *J. Lindeman & H. Haas 3076* (MBM, RB); rio Cilada, 17.XI.1970, fl. fr., *G. Hatschbach 25438* (HBR, MBM, UPCB, RB); rio das Mortes, caminho para Sengés, 18.I.1965, fl., *L.B. Smith et al. 14765* (HBR, NY, R); *ibidem*, 24°12'S 49°6'W, 7.XI.1996, fl., *E.P. Santos et al. 197* (UPCB, NY); rio Diamante, 1.XI.1989, fl., *A.C. Cervi 2945* (UPCB, MBM); s.l., 6.II.1910, fl., *P. Dusén 9237* (S); s.l., 22.X.1910, fl. fr., *P. Dusén 10680* (S); s.l., 13.X.1911, fl., *P. Dusén 13207* (S); s.l., 15.V.1914, fl., *G. Jonsson 357* (S); s.l., 27.XII.1914, fl., *P. Dusén 16177* (S); s.l., 17.I.1915, fl., *P. Dusén s/n°* (S 09-37995); s.l., 5.VII.1988, fl., *F.C. Silva et al. s/n°* (FUEL 6098); s.l., 20.IV.1910, fl., *P. Dusén s.n.* (S 09-37983).

Material adicional examinado: BRASIL. MATO GROSSO: Bela Vista, 28.X.1986, fl., *T.M. Pedersen 14751* (CTES). MINAS GERAIS: **Itacolomi**, s.l., 1888, fr., *W. Bello 443* (R); **São José do Barreiro**, estrada para Babilônia, 3.I.1998, fl. fr., *R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 1208* (SP). SÃO PAULO: **Botucatu**, 500 m antes do rio Pardo, 26.XI.1975, fr., *I. Gottsberger & G. Gottsberger 11-261175* (SP); **Itapetininga**, Vila Alambari, 23.I.1960, fl. fr., *S.M. Campos 171* (SP); s.l., 1.X.1959, fl., *S.M. Campos 54* (SP); **Pilar do Sul**, s.l., IX.1959, fl., *M.B. de Matos s/n°* (SP 99860); **São Paulo**, campos de Vila Esperança, 22.XI.1947, fl., *A.B. Joly s/n°* (SPF 17011); Herbário Politécnico, 30.X.1905, fl., *A. Usteri 11026* (SP); Móoca, II.1898, fl. fr., *Edwall 11027* (SP); Vila Esperança (Penha), 22.XI.1947, fl., *A.B. Joly s/n°* (SP); **Sorocaba**, s.l., 30.IX.1952, fl., *O. Handro 319* (SP); **Vila Ema**, s.l., XII.1933, fl., *A.C. Brade 12925* (RB); s.l., XI.1914, fl., *A.C. Brade 5577* (R); **Sem município**, s.l., I.1918, fl., *A. Frazão s/n°* (RB 15856). PARAGUAI. AMAMBAY: **Colonia Estrella**, 55°45'W 22°22'S, 10.XII.1997, fl., *A. Schinini & M. Dematteis 33628* (CTES); **Pedro Juan Caballero**, s.l., 16.X.1984, fl. fr., *G. Hatschbach & R. Kummrow 48509* (SP).

2.2. *Evolvulus filipes*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Guaira**, Sete Quedas, 10.V.1959, fl. fr., *G. Hashimoto 20736* (SP); *ibidem*, 11.XII.1965, fr., *G. Hatschbach et al. 13319* (UPCB, NY, MBM, RB); *ibidem*, 29.VI.1955, fl. fr., *G. Hashimoto 20711* (SP); *ibidem*, 9.III.1957, fl. fr., *G. Hashimoto 20690* (SP).

Material adicional examinado: BRASIL. ALAGOAS: **Pão de Açúcar**, Ilha do Ferro, 9°42'59"S 37°28'36"W, 15.VII.2000, fl. fr., *R.P. Lyra-Lemos 4855* (SP); próximo ao rio São Francisco, 22.VI.2002, fr., *R.P. Lyra-Lemos 6893* (RB). BAHIA: **Barreiras**, 5 km NW da cidade, 4.III.1971, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 31522* (SP); **Bom Jesus da Lapa**, Juá, 5.IV.1992, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 56615* (MBM, CTES); **Correntina**, rio Corrente, 21.I.1997, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 66060* (MBM); **Cruz das Almas**, arredores da cidade, 29.VII.1974, fr., *J.C. Sacco 2242* (R); **Itaberaba**, Rui Barbosa, 9.IX.1999, fl. fr., *M.M. Silva 232* (RB); **Itiúba**, Fazenda Experimental de Apaba, 26.V.1983, fl., *H.P. Bautista 747* (RB); **Jequié**, Fazenda Brejo Novo, 24.IV.2004, fl. fr., *G.E.L. Macedo 844* (SP); **Monte Santo**, 10°26'19"S 39°20'9"W, 27.II.2000, fl. fr., *A.M. Giulietti & R.M. Harley 1852* (SP); **Mucugê**, Unidade de Manejo Sustentável, 6.IV.1997, fl. fr., *H.P. Bautista & S.L. Silva 297* (HRB, MBM); **Paulo Afonso**, Fazenda Arrasta Pé, 18.V.1981, fr., *G. Pinto 120/81* (RB); *ibidem*, 18.V.1981, fr., *L.M.C. Gonçalves 75* (RB); s.l., 16.V.1973, fr., *A.P.*

Duarte 14142 (RB); **Riachão do Jacuípe**, Fazenda São Pedro, 10.VII.1995, fl. fr., *L.R. Noblick 4029* (SP); **Senhor do Bonfim**, 4 km ao Norte da cidade, 24.II.1974, fl. fr., *R.M. Harley 16295* (RB). CEARÁ: **Aiuaba**, Estação Ecológica de Aiuaba, 29.IV.1981, fr., *P. Martins s/n°* (RB 268806); **Baturité**, Sítio do Dr. Catão, 5.XI.1939, fl. fr., *J.E. Leite 951* (RB); **Parambu**, Fazenda Pau Preto, 22.V.1982, fr., *E. Nunes s/n°* (RB 268802). DISTRITO FEDERAL: **Brasília**, Lago Paranoá, 25.II.1970, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 26609* (SP); próximo ao Palácio do Buriti, 24.IV.1988, fl., *M.A. Silva 546* (RB); UNB, Colinas, 17.I.2007, fl. fr., *C.V. Silva 120* (SP); **Sem município**, Bacia do rio São Bartolomeu, 25.III.1981, fl., *E.P. Heringer 6596* (RB). ESPÍRITO SANTO: **Pancas**, próximo da rodovia Colatina-Pancas, 9.XII.1988, fl. fr., *H.Q.B. Fernandes 2669* (SP); **Vitória**, caminho para Santo Antônio, 5.V.1946, fl. fr., *A.C. Brade 18089* (RB). GOIÁS: **Cavalcante**, balsa do rio Tocantins, km 4, 23.V.2001, fl. fr., *G.Pereira-Silva et al. 5087* (SP); **Guará**, 10 km S da cidade, 19.III.1968, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 21492* (SP); **Minacu**, estreito do rio Tocantins, 14.III.2001, fl. fr., *G.Pereira-Silva & J.B. Pereira 4841* (SP); **Paraná**, aeroporto da cidade, 11.III.1962, fl. fr., *G. Eiten et al. 3568* (SP); **São João da Aliança**, 10 km N da cidade, 18.II.1975, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 36263* (MBM, RB); **Serranópolis**, RPPN Pousada das Araras, 28.III.2006, fl. fr., *L.F. Souza et al. 3015* (SP); **Teresina de Goiás**, GO 118, próximo ao rio Sucuri, 10.II.1994, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 60314* (CTES); **Sem município**, perto do rio Parnaíba, II.1893, fr., *E. Ule 424* (R). MARANHÃO: **Balsas**, N da cidade, 13.III.1962, fl. fr., *G. Eiten et al. 3589* (SP); **Loreto**, Ilha de Balsas, 25.III.1962, fl. fr., *G. Eiten & L.T. Eiten 3819* (SP); *ibidem*, 3.IV.1962, fl. fr., *G. Eiten & L.T. Eiten 3967* (SP); Serra do Penitente, 8.IV.1962, fl. fr., *G. Eiten & L.T. Eiten 4191* (SP). MATO GROSSO: **Cuiabá**, Coxipó da Ponte, IV.1911, fr., *F.C. Hoehne 2883* (R); s.l., III.1911, fl. fr., *F.C. Hoehne 7882* (SP); **Poconé**, caminho para Porto Cercado, 24.V.1993, fl. fr., *M. Schessl 277* (SP); **Rio Verde**, rodovia Campo Grande-Cuiabá, 15.V.1973, fl. fr., *G. Hatschbach 31919* (MBM, RB). MATO GROSSO DO SUL: **Aquidauana**, Serra de Maracajá, 17.II.1970, fl. fr., *G. Hatschbach 23746* (RB); **Landario**, Fazenda Uruba, 8.VI.1994, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 60810* (MBM); **Miranda**, estância Caiman, 4.IV.1998, fl. fr., *A. Pott 7914* (SP); **Porto Murtinho**, próximo ao Hotel dos Camalotes, 18.II.1989, fl. fr., *A. Pott 4628* (CTES). MINAS GERAIS: **Betim**, divisa com Brumadinho, 5.III.1940, fl. fr., *M. Barreto 10652* (MBM); **Caldas**, s.l., III.1912, fl. fr., *A. Regnell 18321* (SP); **Cunha Magalhães**, rio Jequitinhonha, 16.XI.1971, fl. fr., *G. Hatschbach 28064* (MBM); **Frutal**, Salto do Ferrador, 21.III.1966, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos 13265* (SP); **Itabirito**, Pico do Itabirito, 27.II.1995, fl. fr., *W.A. Teixeira 26381* (SP); **Medina**, BR 4, 24.XI.1964, fl., *A.P. Duarte 8585* (RB); *ibidem*, 27.II.1967, fr., *A.P. Duarte 10384* (RB); **Paracatu**, 10 km NW da cidade, 3.II.1970, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 25871* (SP); **Pedra Azul**, Morro da Rocinha, 16°00'42.2"S 41°17'11.7"W, 10.IV.2008, fl. fr., *M.G.L. Wanderley et al. 2703* (SP); Pedra da Conceição, 20.IV.1964, fl. fr., *Z.A. Trinta 757* (R); **Salto do Ferrador**, rio Grande, 21.III.1966, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos 13255* (SP); **Santana do Araçuaí**, Ponto dos Volantes, 21.II.2005, fl. fr., *J.R. Stehmann et al. 3952* (SP); **Teófilo Otoni**, Taiobi, 19.XII.1966, fl. fr., *L. Emygdio 2513* (R); **Turvo**, s.l., 2.IV.1926, fl. fr., *Hoehne & Gert 17541* (SP). PARÁ: **Marabá**, Estreito-Marabá, km 1, 4.IV.1974, fl. fr., *G.S. Pinheiro 66* (RB); **Sem município**, Região dos Tiriós, rio Paru do Oeste, Munení, 28.III.1962, fr., *Fittkau & D. Coelho s/n°* (INPA 12882). PERNAMBUCO: **Camocim** de São Félix, s.l., 12.IV.1997, fl. fr., *A.M. Miranda 2631* (SP); **Ilha de Fernando de Noronha**, Morro Branco, 9.IV.1999, fl. fr., *A.M. Miranda 3234* (SP); próximo ao Fortin, 7.VI.1993, fl. fr., *A.M. Miranda et al. s/n°* (SP 366007); **Ouricuri**, caminho para Lagoa, 4.V.1971, fr., *E.P. Heringer 476* (RB, R); **Serra Talhada**, Estação Experimental do IPA, 6.VI.1997, fl. fr., *R.C. Andrade-Ferreira et al. 3* (SP); Pimenteira, 15.VI.2001, fl. fr., *A.M. Miranda & S.M.B. Colturato 3865* (SP); **Triunfo**, Lagoa do Mariano, 10.III.1995, fl. fr., *A.M. Miranda & M. Pires 2170* (SP); *ibidem*, 27.VIII.1996, fl. fr., *A.M. Miranda et al. 2469* (SP); Lagoa Nova, 7.VI.1997, fl. fr., *R.C. Andrade-Ferreira et al. 18* (SP). PIAUÍ: **Oeiras**, s.l., 1878, fl. fr., *Jobert & Schwacke 1025* (R); **Sem município**, s.l., 1878, fl., *C.A.W. Schwacke 480* (RB). RIO DE JANEIRO: **Praia Grande**, s.l., 19.XI.1873, fr., *Glaziou 6813* (R). RIO GRANDE

DO NORTE: **Serra Negra do Norte**, Estação Ecológica do Seridó, s.d., fl. fr., *R.T. Queiroz 310* (SP, UFRN). SÃO PAULO: **Salto**, s.l., 5.XI.1943, fl. fr., *A.S. Lima 7312* (SP).

BOLÍVIA. ÑUFLO DE CHAVEZ: **San Andrés**, caminho para San Javier, 31.III.2006, fl. fr., *M. Dematteis et al. 2041* (SP, CTES).

EQUADOR, GUAYAS, **Guayaquil**, s.l., 12.IV.1955, fl. fr., *E. Asplund 16003* (R).

GUIANA FRANCESA. COMUNA N°1: **Langasoula**, Haut-Marouini, 2°53'S 54°0'W, 23.VIII.1987, fl. fr., *J.J. Granville et al. 9538* (CTES).

NICARÁGUA. ESTELÍ: **Estelí**, cerca de 11 km NE de la ciudad, 13°10'N 86°18'W, 15.XI.1979, fl. fr., *W.D. Stevens et al. 15593* (CTES).

PARAGUAI. AMAMBAY: **Sem município**, Sierra de Amambay, 1907/1908, fl. fr., *D.E. Hassler 10750* (MVM). CENTRAL: **San Bernardino**, s.l., 13.IX.1910, fl. fr., *C. Osten 9038* (MVM). CONCEPCIÓN: **Itapucumi**, s.l., II.1917, fl. fr., *T. Rojas 3017* (SI). SEM LOCALIDADE: **Sem município**, entre os rios Apa e Aquidaban, 24.II.1908/1909, fl. fr., *K. Fiebrig 4833* (SI).

2.3. *Evolvulus glomeratus*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Curitiba**, Tarumã, 19.VI.2007, fl., *P.L. Nielsen 65* (MBM); **Londrina**, Centro Comercial, 14.XII.1989, fl., *V. Oshina s.n.* (FUEL 7879); rua Raposo Tavares, 5.XI.1986, fl., *S.C. Crepaldi et al. 184* (FUEL); **Sengés**, rio Funil, 15.XII.1958, fr., *G. Hatschbach 5579* (RB); *ibidem*, Fazenda Morungava, 15.XII.1958, fl., *G. Hatschbach & R.B. Lange 5379* (MBM); **Sem município**, rio Morungava, 7.XII.1915, fl., *P. Dusén 17391* (S). RIO GRANDE DO SUL: **Alegrete**, Caverá, 3.IX.2001, fl., *J. Mattos 32727* (FLOR); Cerro do Tigre, 25.XI.2007, fl., *E. Freitas 423* (ICN); Passo Novo, 20.X.1984, fl., *J. Mattos 28278* (HAS); **Arroio do Sal**, Praia Azul, 4.XI.2009, fl., *J. Cordeiro et al. 3234* (MBM); *ibidem*, 4.XI.2009, fl., *J. Cordeiro 3234* (RB); **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 13.XI.1975, fl., *K. Hagelund 9709* (ICN, SP, CTES); *ibidem*, 18.X.1976, fl. fr., *K. Hagelund 10543* (ICN); *ibidem*, 18.X.1979, fl. fr., *K. Hagelund 9438* (ICN); *ibidem*, 29.X.1974, fl. fr., *K. Hagelund 8132* (ICN); *ibidem*, 5.XI.1976, fl. fr., *K. Hagelund 10573* (ICN); *ibidem*, 7.XI.1983, fl. fr., *K. Hagelund 14625* (ICN); *ibidem*, X.1975, fl. fr., *K. Hagelund 9604* (ICN); **Bagé**, 12 km no caminho para Aceguá, 2.IV.1985, fl., *J. Mattos 28877* (HAS); **Cacequi**, rio Ibicuí, 11.XII.1976, fl., *M. Fleig 143* (ICN); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, 12.III.2006, fl., *L.F. Lima 299* (ICN); *ibidem*, 15.XI.2009, fl., *G.A. Dettke 421* (ICN); **Montenegro**, Pareci, 7.X.1949, fl., *B. Rambo 43840* (PACA); **Porto Alegre**, Morro das Abertas, 14.VIII.1979, fl., *O. Bueno 1634* (HAS); *ibidem*, 26.III.1980, fl., *O. Bueno 2264* (HAS); *ibidem*, 9.I.1949, fl., *B. Rambo 39652* (PACA); Morro Santana, 10.X.19959, fl., *O. Almeida s.n.* (ICN 3010); *ibidem*, 10.XII.1979, fl. fr., *Z. Soares 230* (HAS); *ibidem*, 15.X.1919, fl., *E.C. Vianna s.n.* (ICN 1388); *ibidem*, 15.XI.1936, fl. fr., *B. Rambo 2524* (PACA); *ibidem*, 16.XI.1932, fl., *B. Rambo 73* (PACA); *ibidem*, 22.VI.1940, fl., *Ir. Augusto s/n°* (PACA 3636); *ibidem*, 25.V.1989, fl., *V.F. Nunes 430* (HAS); *ibidem*, 25.X.1976, fl., *Z. Soares 18* (HAS); *ibidem*, 26.VI.1979, fl., *J. Mariath 719* (HAS, CTES); *ibidem*, 2.XII.1977, fl. fr., *O. Bueno et al. 436* (HAS); *ibidem*, X.1923, fl., *s.leg. s.n.* (ICN 44620); *ibidem*, 9.X.2008, fl., *R. Setubal & P. Ferreira 859* (ICN); *ibidem*, 30°03'14.0"S 51°07'52.7"W, 13.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira 120* (ICN); s.l., 1943, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 11821); s.l., 1943, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 26903); s.l., 9.V.1944, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 27404); Vila Manresa, 12.IX.1945, fl., *B. Rambo 29144* (PACA); **Quaraí**, BR 293, 6.XII.2002, fl. fr., *M. Vignoli.Silva 130* (ICN); caminho para Alegrete, 19.X.1984, fl., *J. Mattos 26050* (HAS); Cerro do Jarau, 30°11'37.6"S 56°30'41.3"W, 8.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira 112* (ICN); estrada para o Passo da Guarda, 30°18'05.2"S 56°02'18.6"W, 4.XII.2010, fl., *P.P.A. Ferreira & J. Durigon*

518 (ICN); Fazenda Rosada, 11.XI.2009, fl. fr., *E. Barbosa et al.* 2560 (MBM, RB); **Torres**, Guarita, 28.XI.1977, fl., *J. Mattos 17705* (HAS); Itapeva, 5.XI.1960, fl. fr., *A. Schultz 2388* (ICN); **Uruguaiana**, 29°46'26.9"S 56°59'24.0"W, 12.X.2008, fl. fr., *G.B. Ceolin 147* (ICN); 29°53'07.3"S 56°45'06.7"W, 3.XII.2010, fl., *P.P.A. Ferreira et al.* 506 (ICN); arroio Imbaá, 18.XI.1984, fl., *M. Sobral et al.* 3428 (ICN); km 619, na rodovia para Porto Alegre, 12.X.1974, fl., *M.L. Porto 917* (ICN); **Viamão**, Itapuã, 12.VIII.1980, fl., *J. Mariath 826* (HAS); *ibidem*, 23.X.1971, fl. fr., *M.L. Porto s.n.* (ICN 8757); *ibidem*, 26.V.1989, fl., *L.H. Pankowski 73* (HAS); *ibidem*, 5.I.1984, fl. fr., *M. Sobral 3159* (ICN); *ibidem*, 8.IX.1985, fl., *D. Falkenberg 3091* (PACA, ICN, FLOR, MBM); *ibidem*, IX.1983, fl. fr., *M. Sobral 2203* (ICN); *ibidem*, 3.IV.1982, fl., *D.B. Falkenberg 89* (FLOR, ICN); *ibidem*, Granja Neugebauer, 19.XI.1949, fl. fr., *B. Rambo 44493* (PACA); *ibidem*, Morro da Grota, 21.X.1972, fl., *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 20723); *ibidem*, Morro da Pedreira, 30.X.1979, fl. fr., *O. Bueno 1826* (ICN); *ibidem*, Morro do Araçá, 8.XII.2002, fl. fr., *M. Pinheiro 426* (ICN); *ibidem*, Toca do Tigre, 27.IX.1950, fl. fr., *B. Rambo 48874* (PACA, ICN, MBM); Praia de Fora, 17.VI.1989, fl., *V.F. Nunes et al.* 485 (HAS); **Sem município**, BR 290, km 595, 12.X.1974, fl., *S.M. Callegari 101* (HAS). SANTA CATARINA: **Criciúma**, campus da UNESC, 16.X.1999, fl., *A. Baiva et al. s.n.* (CRI 6999); **Florianópolis**, estrada para o aeroporto, 30.IX.1950, fl. fr., *J.G. Kuhlmann s/n°* (RB 72757); Ilha do Francês, Praia Grande, 10.I.1947, fl., *Stienstra 5* (SI); Lagoa da Conceição, 12.IX.1985, fl., *M.L. Souza 780* (MBM, FLOR); *ibidem*, 19.X.2004, fl., *T.B. Guimarães et al.* 686 (FLOR); **Garopaba**, Praia da Ferrugem, 12.X.1989, fl. fr., *E. Danilevich 82* (HAS); **Itapema**, 27°05'S 48°37'W, 9.IX.1999, fl., *A.C. Cervi 6761* (NY, UP CB, CTES, MBM); **Jaguaruna**, Praça Joaquim, 17.IX.1996, fl., *M. Rebelo s.n.* (CRI 5407); **Laguna**, Mar Grosso, 16.X.1971, fl. fr., *G. Hatschbach 27530* (UPCB, MBM, S, SI, RB); Praia Santa Teresa, 2.X.1988, fl. fr., *G. Hatschbach 52350* (MBM); **Palhoça**, campo do Massiambu, 16.VII.1953, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 848* (HBR); *ibidem*, 24.IV.1953, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 989* (S, R); *ibidem*, 4.XI.1953, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 1363* (HBR).

Material adicional examinado: BRASIL. AMAZONAS: **Rio Branco**, s.l., VI.1913, fl., *J.G. Kuhlmann 717* (RB). BAHIA: **Abaíra**, Riacho da Cruz, 3.III.1992, fl. fr., *B. Stannard et al.* 51718 (CTES, MBM); **Caetitê**, Brejinho das Ametistas, 10.I.2006, fl., *T.S. Nunes et al.* 1580 (SP); saída para Urandi, 23.XI.2004, fl., *G. Hatschbach et al.* 78490 (MBM); Tucano, 15.III.1995, fl., *G. Hatschbach et al.* 61931 (SI); **Canudos**, cerca de 10 km da cidade, 28.VI.2002, fl., *L.P. de Queiroz et al.* 7257 (FUEL); cerca de 6 km SE da cidade, 9°55'22"S 38°59'13"W, 26.VI.2002, fl. fr., *L.P. de Queiroz et al.* 7173 (FUEL); Reserva Biológica, 22.II.2000, fl. fr., *A.M. Giulietti 1735* (SP); **Iaçu**, 12°47'39"S 39°54'43"W, 13.IV.1997, fl., *E. Mello 2160* (SP); **Ibicoara**, estrada para Brejo de Cima, 5.II.2003, fl. fr., *F. França 4298* (SP); **Igaporã**, BR 430, 5.IV.1992, fl. fr., *G. Hatschbach et al.* 56636 (SP); **Itatim**, Morro das Tocas, 24.II.1996, fl., *F. França et al.* 1468 (SP, CTES); **Jacobina**, caminho para Umburanas, 17.I.1997, fl., *M.M. Arbo et al.* 7355 (SP); **Lençóis**, Campo de São João, 24.VIII.2002, fl., *M.E.R. Junqueira 103* (SP); **Macaúbas**, BR 168, próximo ao trevo para a cidade, 30.XI.2004, fl., *G. Hatschbach 78677* (RB); **Maracás**, 8 km da cidade, 19.III.1999, fl. fr., *R.M. Harley et al.* 53517 (SP); **Morro do Chapéu**, 11°27'0"S 40°25'0"W, 3.XII.2002, fl., *M.E.R. Junqueira 155* (SP); Lages, 30.I.2003, fl., *F. França et al.* 4100 (SP); **Oliveira dos Brejinhos**, BR 122, km 8, 20.IV.1996, fl. fr., *G. Hatschbach et al.* 65085 (SP); **Palmeiras**, Campo de São Paulo, 15.XII.2002, fl. fr., *F. França 3942* (SP); **Rio de Contas**, estrada para Jussiape, 2.II.2003, fl. fr., *F. França 4199* (SP); **Santa Inês**, Zé do Coito, 25.IV.2002, fl. fr., *E.R. de Souza 227* (RB); **Senhor do Bonfim**, caminho para Juazeiro, 25.II.1974, fl. fr., *R.M. Harley 16319* (RB). CEARÁ: **Aiuaba**, Estação Ecológica de Aiuaba, 30.V.1996, fl., *M.I. Bezerra-Loiola 170* (SP); *ibidem*, 6.IV.1983, fl., *F. de A. Viana 11970* (RB); *ibidem*, 29.IV.1981, fr., *P. Martins 10197* (RB); **Farias Brito**, CE 021, 16.II.1985, fl. fr., *A.H. Gentry 50203* (RB). ESPÍRITO SANTO: **Santa Teresa**, São João de Petrópolis, 11.XII.1985, fl., *W. Boone 972* (SP); **Colatina**, caminho para Vitória, 5.XII.1971, fr., *A.P. Duarte 13985* (RB). GOIÁS: Sem município, Serra Dourada, 1968, fr., *A. Rizzo 4620* (RB). MINAS GERAIS: **Caldas**, Pocinhos do Rio Verde, 22.I.1980, fl. fr., *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 35436* (CTES);

Carandaí, s.l., 15.VI.1882, fl. fr., *Glaziou 13516* (R); **Carmópolis**, Estação Ecológica da Mata do Cedro, 4.IV.2004, fl. fr., *L. Echemacht & T. Dornas 375* (SP); **Diamantina**, Arranca Rabo, 2.XI.1937, fl., *M. Barreto 9318* (SP); estrada para Biribiri, 18°12'47"S 43°37'03"W, 18.V.2008, fl., *F.N.A. Mello 261* (SP); *ibidem*, 27.XI.1992, fl. fr., *J.R. Stehmann 20773* (SP); *ibidem*, 14.II.1991, fl. fr., *M.M. Arbo et al. 5039* (CTES); *ibidem*, 14.I.1998, fl. fr., *J.R. Pirani et al. 3966* (SP); Serra do Espinhaço, 28.I.1969, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 22744* (SP); **Gouveia**, Serra do Espinhaço, 6.II.1971, fl. fr., *G. Hatschbach 27269* (UPCB, MBM); **Grão-Mogol**, rio Itacambiruçu, 14.VI.1990, fl. fr., *R. Simão.Bianchini et al. 12975* (SP); **Itaobim**, Córrego Três Irmãos, 13.IX.1984, fl. fr., *G. Hatschbach 48148* (CTES); **Juramento**, Pau d'Alho, 4.XII.2004, fl. fr., *G. Hatschbach & E. Barbosa 78812* (CTES, SI, MBM); **Montes Claros**, estrada para Brejo das Almas, 9.XI.1938, fr., *Markgraf 3141* (RB); **Pedra Azul**, s.l., 16.I.1965, fl. fr., *G.F.J. Pabst 8310* (RB, R); **Picadinha**, BR 135, próximo à cidade, 10.I.2009, fl. fr., *M. Kaehler et al. 394* (UPCB); **São Roque de Minas**, Guarita de Sacramento, 18.XI.1995, fl., *R. Romero et al. 3048* (SP); **São Tomé das Letras**, Pico do Gavião, 22.II.1999, fl., *R. Mello-Silva et al. 1614* (SP); **Sem município**, Pico do Papagaio, 22.I.1886, fl., *Glaziou 16276* (R); Serra do Cipó, Chapéu do Sol, 1965, fl., *A.P. Duarte 9913* (RB); **Turvo**, s.l., 24.IV.1926, fl. fr., *F.C. Hoehne & A. Gehrt 17468* (SP). MATO GROSSO: **Sem município**, Serra do Urucum, 15.IV.1972, fl. fr., *G. Hatschbach 29528* (RB). PARAÍBA: **Camaratuba**, Mamanguabe, 18.VII.1957, fl., *W. Bockermann 349* (SP); **Sem município**, s.l., 3.I.1935, fl. fr., *H. Zenaide s.n.* (SP 34429). MATO GROSSO DO SUL: **Corumbá**, 5 km ao Sul da cidade, 13.VI.1996, fl. fr., *A. Pott 7793* (SP, CTES); Estrada do Gaturama, 15.IV.1972, fr., *G. Hatschbach 29497* (RB); Morro da Noroeste, 1.X.1984, fl. fr., *A. Pott 1414* (CTES). PERNAMBUCO: **Arcoverde**, km 256, 12.VI.1997, fl., *A.M. Miranda et al. 2578* (SP); **Buíque**, Parque Nacional de Catimbau, 23.IX.2004, fl. fr., *A.M. Miranda et al. 4474* (SP); **Gravatá**, Serra das Russas, 18.VI.1994, fl., *A.M. Miranda et al. 1665* (SP); **Quipapá**, s.l., 12.VII.1950, fr., *C.G. Leal 231* (RB). RIO DE JANEIRO: **Niterói**, Itacoatiara, 30.XII.1997, fr., *R.N. Damasceno 603* (RB); **Rio de Janeiro**, Copacabana, 21.VIII.1967, fr., *D. Sucre 1568* (RB); *ibidem*, 25.VII.1885, fr., *Glaziou 12086* (R); *ibidem*, 28.VII.1875, fl. fr., *Glaziou 8186* (R). RIO GRANDE DO NORTE: **Campo Redondo**, BR 226, 4.V.2010, fl. fr., *S.K. Araújo 1* (RB); **Mossoró**, s.l., 26.I.1974, fl., *M. L. Porto 759* (ICN). RORAIMA: **Sem município**, rio Arraia, próx. da fronteira com a Guiana, 26.VI.1974, fl., *J.M. Pires 14690* (RB). SERGIPE: **Canindé do São Francisco**, s.l., 18.X.1999, fl. fr., *R.A. Silva 1166* (SP); **Gracho Cardoso**, 2 km após a cidade, 27.V.2008, fl., *E. Gomes 51* (SP); **Itaporanga d'Ajuda**, Fazenda Trapsa, 18.VIII.2008, fl., *I.S. Matos 59* (RB). SÃO PAULO: **Brotas**, Usina do Jacaré, 27.I.2007, fl., *S.A. Nicolau et al. 3153* (SP); **Itararé**, Parque Ecológico da Gruta da Barreira, 15.XI.1994, fl., *V.C. Souza et al. 7417* (SP); **Piracicaba**, Parque da ESALQ, 12.I.1993, fl., *V.C. Souza et al. 2139* (SP); **São Paulo**, s.l., 1884, fl. fr., *R. Galvão 45713* (R); Serra Negra, Praça Sesquicentenário, 23.VI.1993, fl. fr., *C. Aranha et al. 10029* (SP); **Taubaté**, Universidade, 5.XI.2000, fl. fr., *D.R. Yamaguti s.n.* (SP 334178).

ARGENTINA. CHACO: **Colonia Benitez**, s.l., 19.X.1930, fl., *A.G. Schultz 2078* (CTES). CORRIENTES: **Corrientes**, 18 km da cidade, 15.IX.1982, fl. fr., *A. Schinini et al. 22639* (CTES); Perichón, 18.XII.1975, fl. fr., *A. Schinini & R.M. Crovetto 12234* (CTES); **Curuzú Cuatiá**, 12 km de la ciudad, 22.III.1983, fl. fr., *C.L. Cristóbal et al. 1960* (CTES); **Empedrado**, ruta 12, 26.IX.1971, fl. fr., *A. Krapovickas et al. 19942* (CTES); **General Paz**, Lomas Vallejos, 8.X.1945, fl. fr., *T.S. Ibarrola 3451* (RB); ruta 5, 18.III.1978, fl., *O. Ahumada et al. 2411* (CTES); **Itati**, 4 km de la ciudad, 23.I.1972, fl., *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 20821* (CTES, MBM, R); 7 km de la ciudad, 21.X.1981, fl. fr., *R. Carnevali 5900* (CTES); **Ituzaingó**, Rincón Ombú Chico, 3.VII.1974, fl., *A. Krapovickas et al. 25610* (CTES); **Lavalle**, ruta 12, 16.II.1996, fl., *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 46525* (CTES); **Mercedes**, 28°51'42"S 58°12'39"W, 3.IV.2001, fl. fr., *S.G. Tressens et al. 6687* (CTES); 40 km de Curuzú Cuatiá, 1.XII.1987, fl., *F.O. Zuloaga et al. 3353*

(SI); rio Miriñay, 20.IX.1973, fl. fr., A. Schinini et al. 7144 (CTES); ruta 123, km 89, 4.IV.1994, fl. fr., V. Solís et al. 47 (CTES); s.l., 23.X.1976, fl., A.L. Cabrera 28172 (SI); **Monte Caseros**, margen del río Uruguay, 25.II.1984, fl. fr., S.G. Tressens et al. 2520 (CTES); *ibidem*, 15.III.1947, fl., Nicora 4582 (SI); **Paso de los Libres**, cruce de las rutas 129 y 123, 11.XI.1980, fl. fr., O. Ahumada & A. Schinini 4026 (CTES); rio Miriñay, 4.XI.1973, fl. fr., A. Schinini 7742 (CTES); **San Cosme**, Paso de la Pátria, 24.VIII.1975, fl. fr., C.L. Cristóbal 1212 (CTES); San Juan, 4.XII.1992, fl. fr., A. Schinini & M. Poletti 27477 (CTES). ENTRE RÍOS: **Chajari**, s.l., 22.XI.1981, fl. fr., J. de Muñoz 1765 (CTES); **Concórdia**, Salto Grande, 20.III.1977, fl., A.L. Cabrera 28236 (SI). MISIONES: **Posadas**, Nemesio Parma, 16.XII.1993, fl. fr., A. Perez & I. Lirussi 149 (CTES).

BOLÍVIA. COCHABAMBA: **Alquile**, Puente Arce, 18.XI.1994, fl., E. Saraiva & A. Lopes 1002 (CTES).

PARAGUAI. CAAGUAZÚ: **Carayao**, arroyo Tobatiry, 23.IX.1988, fl. fr., T.M. Pedersen 15104 (CTES, MBM); **Coronel Oviedo**, 25°28'S 56°33'W, 18.X.1994, fl., A. Krapovickas et al. 45712 (CTES); km 119, 15.X.1951, fl. fr., A. Burkart 18582 (SI). PARAGUARÍ: **Florida**, orilla del río Tebicuary, 4.II.1966, fl. fr., A. Krapovickas et al. 12389 (CTES); **Sem município**, río Tebicuary, 10.X.1993, fl. fr., A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 44535 (CTES).

URUGUAI. PAYSANDÚ: **Sem município**, Arroyo Sousa, 1.II.1948, fl., H. Osorio 13961 (MVM); Meseta de Artigas, 1.X.1989, fl., E.A. Paz 907 (MVM). SALTO: **Sem município**, s.l., 26.IV.1910, fl., C. Osten 5418 (SI); s.l., XI.1901, fl., J. Arechavaleta 5509 (MVM).

2.4. *Evolvulus latifolius*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Icaraíma**, Paredão das Araras, 20.I.1967, fr., G. Hatschbach & H. Haas 15790 (MBM); **Porto Camargo**, Paredão dos Avaros, rio Paraná, 20.I.1967, fr., J.C. Lindeman & J.H. de Haas 4315 (NY); **Sengés**, Fazenda Morungava, rio do Funil, 19.I.1965, fr., G. Hatschbach 12313 (UPCB, MBM); rio Morungava, 19.I.1965, fl. fr., L.B. Smith et al. 14824 (HBR, NY, LP, FLOR, R); *ibidem*, 24.II.1915, fl., P. Dusén s/n° (S 09-37969); **Sem município**, rio Paraná, 20.I.1967, fl., G. Hatschbach 15790 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. ALAGOAS: **Ibateguara**, s.l., 24.VI.2003, fl. fr., M. Oliveira & A.A. Grillo 1409 (SP). BAHIA: **Antônio Gonçalves**, 10°36'16"S 40°16'14"W, 12.IV.2006, fl. fr., E. Melo et al. 4394 (SP); **Boa Nova**, Fazenda Cotermaia, 18.V.2001, fl. fr., W.W. Thomas s/n° (RB 537503); **Campo Formoso**, 10°30'32"S 40°25'59"W, 13.IV.2006, fl. fr., E. Melo et al. 225 (SP); **Cruz das Almas**, s.l., 13.XI.1989, fr., G.C.P. Pinto 47 (RB, MBM); **Feira de Santana**, Monte Verde, 21.VII.1987, fl. fr., L.P. de Queiroz 1759 (RB, MBM); **Itiruçu**, BA 250, 29.II.1988, fr., L.A. Mattos et al. 2214 (SP, MBM); **Jacobina**, Serra do Tombador, 17.I.1997, fl. fr., M.M. Arbo et al. 7413 (SP, CTES, RB); **Miguel Calmon**, estrada para França, 2.XI.1997, fl. fr., F. França et al. 2465 (SP); **Morro do Chapéu**, BA 52, 3.IV.1976, fl. fr., G. Davidae & W.G. D'Arcy 11855 (SP); estrada do Feijão, 15.VI.2003, fl. fr., F. França et al. 4749 (SP); Parque Estadual de Morro do Chapéu, 26.VIII.2006, fl. fr., D. Rocha 41 (RB); próximo ao Ventura, 18.XI.1999, fl. fr., E. Melo et al. 3174 (SP); **Senhor do Bomfim**, Serra da Maravilha, 28.VII.2005, fl. fr., R.M. Castro et al. 1216 (SP); **Vitória da Conquista**, BA 265, km 2, 4.III.1978, fl., S.A. Mori 9427 (RB); s.l., 19.XII.1966, fl. fr., L. Enygdio 2205 (R). CEARÁ: **Sem município**, s.l., s.d., fl., Fr. Allemão 1106 (R). MARANHÃO. **Tuntum**, Palmerinha, 27.II.1983, fl. fr., J.U. Santos et al. 690 (CTES). MATO GROSSO DO SUL: **Porto Murinho**, 18 km da cidade, 27.III.1996, fl. fr., V.J. Pott 3083 (CTES, SP). MINAS GERAIS: **Coronel Enéias**, BR 122, 13.III.1995, fl. fr., G. Hatschbach et al. 61846 (CTES, MBM); Fazenda Bom Sucesso, 17.II.1991, fl. fr., G. Hatschbach et al. 55221 (CTES); **Monte Azul**, Serra do Espinhaço, 18.IV.1966, fl. fr., G. Hatschbach et al. 64984 (CTES, MBM); **Sem município**, s.l., 12.II.1973, fl. fr., G. Hatschbach 31480 (RB). PARAÍBA: **Areia**, Escola de Agronomia do Nordeste, 12.V.1953, fl., J.C. de Moraes 702 (RB). PERNAMBUCO: **Inajá**, Reserva Biológica da Serra Negra, 8.III.1995, fr., M. Sales et al. 545 (SP); **Jataíba**, Fazenda Balame, 9.IV.1966, fr., A. Lima 66-4514 (RB). RIO DE JANEIRO: Araruama,

s.l., 14.IX.1980, fl., *D. Sucre 11296* (RB); **Maricá**, Morro do Macaco, 19.IX.1984, fl. fr., *J. Augusto 123* (R); **Niterói**, Gauxindiba, VI.1882, fl., *Bello 6177* (R); Forte de Imbú, XI.1921, fl., *A. Lutz 1668* (R); **Rio de Janeiro**, Copacabana, 27.VI.1866, fr., *Glaziou 1311* (R). RIO GRANDE DO NORTE: Mossoró, estrada do Tibau, 31.VIII.1984, fr., *M. Ataíde 575* (RB). SÃO PAULO: **Cariobá**, Fazenda Salto Grande, 28.XII.1951, fl. fr., *M. Kuhlmann 2791* (SP); **Itapeva**, Estação Experimental, 27.V.2009, fl. fr., *J.A. Pastore et al. 1586* (SP); **Itirapina**, Estação Experimental de Itirapina, 29.IV.1977, fl., *E. Gianotti 5495* (RB, MBM); Reserva Biológica do Instituto Florestal, 13.II.1981, fl. fr., *W. Mantovani 1704* (SP); **Teodoro Sampaio**, Parque Estadual do Morro do Diabo, 22.VI.1994, fl. fr., *O.T. Aguiar 487* (SP).

ARGENTINA. CORRIENTES: **San Martín**, Tres Cerros, 15.IX.1979, fl. fr., *A. Schinini et al. 18501* (CTES, MBM), *ibidem*, 29.I.1976, fl. fr., *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 29028* (CTES), *ibidem*, 8.XI.1936, fl., *A. Burkart 8033* (SI).

BOLÍVIA. CHUQUISACA: **Cinti**, próximo ao rio Santha Martha, 27.V.1995, fl. fr., *M. Serrano et al. 1418* (CTES).

PARAGUAI. CENTRAL: **Sem município**, Cerro de Areguá, 23.VII.1972, fl. fr., *A. Schinini 5026* (CTES).

CORDILLERA: **Tobatí**, Cerro Capilla, III.1970, fl. fr., *A. Schinini 3677* (CTES); Cerro Tobatí, 27.XI.1987, fl. fr., *R. Degen & C. Zardini 513* (CTES); s.l., 21.VII.1987, fl. fr., *A. Krapovickas 41894* (CTES).

2.5. *Evolvulus linarioides*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Jaguariaíva**, Parque Estadual do Cerrado, 29.X.1999, fl., *von Linsingen 220* (SP); **Sengés**, rio do Funil, 12.XII.1958, fl., *G. Hatschbach & R.B. Lange 5248* (MBM); *ibidem*, Fazenda Morungava, 19.I.1965, fl., *L.B. Smith et al. 14839* (NY, HBR); rio Pelame, 7.X.1971, fl., *G. Hatschbach 27137* (NY, S, MBM).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: **Morro do Chapéu**, 11°27'0"S 40°25'0"W, 3.XII.2002, fl., *M.E.R. Junqueira et al. 156* (SP); Cachoeira do Agreste, 11°27'0"S 40°55'0"W, 3.XII.2002, fl. fr., *M.E.R. Junqueira et al. 158* (SP); **Mucugê**, 4 km da cidade, 8.IX.1981, fl. fr., *A. Furlan et al. s/n°* (SPF 18973). MINAS GERAIS: **Brumadinho**, divisa com Betim, 5.III.1940, fl. fr., *M. Barreto 10652* (SP); Retiro das Pedras, 20°05'35"S 43°59'01"W, 12.XII.1997, fl., *J.R. Stehmann 2313* (SP); **Itabirito**, Pico do Itabirito, 29.I.1994, fl. fr., *W.A. Teixeira 23943* (SP); s.l., 19.XII.1970, fl., *P.L. Krieger 9747* (RB). PERNAMBUCO: **Triunfo**, Lagoa do Mariano, 8.VI.1997, fl. fr., *R.C.A. Ferreira et al. 22* (SP).

2.6. *Evolvulus nummularius*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Jundiá do Sul**, arredores da cidade, 3.I.2004, fl. fr., *J. Carneiro 1520* (MBM); **Laranjeiras do Sul**, s.l., 12.X.1974, fl. fr., *G. Hatschbach 35217* (RB); **Porto Rico**, Lagoa Figueira, 26.IX.2000, fl. fr., *K.K. Kita et al. 209* (MBM); rio Paraná, Ilha Porto Rico, entorno da lagoa Figueira, 17.II.2006, fl., *G.F. Pereira & M.C. Souza 96* (HUEM, ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. AMAZONAS: **Manaus**, s.l., 11.I.1962, fl. fr., *W. Rodrigues 4079* (RB). AMAPÁ: **Macapá**, s.l., 6.XI.1957, fl. fr., *E. Pereira 3437* (RB). BAHIA: **Anguera**, Lagoa 5, 16.II.1997, fl. fr., *E. de Melo et al. 2020* (SP); **Brumado**, caminho para Caetitê, 27.XII.1989, fl., *A.M. de Carvalho et al. 2635* (MBM); **Itaberaba**, 6 km da cidade, 17.IV.1991, fl. fr., *R.P. Lyra-Lemos 1825* (SP); s.l., 10.XI.1962, fl., *E.I.P.G. Oliveira 540* (RB); **Santa Inês**, s.l., 25.IV.2002, fl., *E.R. Souza 225* (RB); **Sem município**, s.l., I.1934, fl. fr., *M.M.S. Neves 32* (SP); s.l., s.d., fl. fr., *Salzman 40246* (R). CEARÁ: **Sem município**, s.l., 18.XII.1939, fl., *J.E. Leite 1321* (RB). DISTRITO FEDERAL: **Brasília**, estacionamento do IESB, 11.I.2007, fr., *C.V. Silva & R. Sebastiani 75* (SP); s.l., 22.IV.1980, fl., *E.P. Heringer 4442* (RB). ESPÍRITO SANTO: **São Mateus**, s.l., 15.V.1977, fr., *G. Martinelli 2270* (RB); **Vitória**,

UFES Goiabeiras, 26.X.1987, fr., *O.J. Pereira et al. 1275* (SP). GOIÁS: **Cabeceiras**, Serra do Rio Preto, 17.XI.1965, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 10383* (R); **Vila Boa**, s.l., 18.III.2003, fr., *M.L. Fonseca 4266* (RB). MARANHÃO: **Alcântara**, s.l., 20.I.1976, fl., *G.M. Barroso 353* (RB); **Loreto**, Ilha de Balsas, 2.V.1962, fl. fr., *G. Eiten & L.T. Eiten 4499* (SP); rio Parnaíba, 25.V.1962, fl. fr., *G. Eiten & L.T. Eiten 4700* (SP). MATO GROSSO: **Cáceres**, s.l., IX.1908, fl. fr., *F.C. Hoehne 514* (R); **Coxipó da Ponte**, s.l., III.1911, fl., *F.C. Hoehne 7884* (SP,R); **Poconé**, 16°35'S 56°46'W, 2.VII.1994, fl. fr., *M. Schessl 3535* (SP). MATO GROSSO DO SUL: **Corumbá**, próximo ao trilho, 15.V.1985, fl. fr., *V.J. Pott 159* (MBM); s.l., 17.X.1953, fl., *E. Pereira 403* (RB); Miranda, Fazenda Santa Cruz, 17.III.2003, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 74852* (MBM); **Rio Brillhante**, s.l., 22.X.1970, fl. fr., *G. Hatschbach 25062* (RB). MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, campus da UFMG, 26.III.1999, fl. fr., *J.A. Lombardi 2617* (SP); estrada pra Vespasiano, 3.V.1934, fl., *M. Barreto 8313* (SP); **Cantagalo**, s.l., s.d., fl. fr., *Schreiner 40392* (R); **Itabira**, s.l., 24.I.1922, fl. fr., *G. Santos s/n°* (R 95418); **Ituiutaba**, s.l., 20.II.1947, fl., *A. Macedo 974* (SP); **Lagoa Santa**, s.l., 18.XII.1948, fl. fr., *Palacios et al. 3227* (R); **Lavras**, ESAL, 20.I.1939, fr., *E.P. Heringer 110* (SP); **Monjolos**, mata do Vale do Rio Pardo Pequeno, 24.III.1997, fl. fr., *J.R. Pirani et al. 3832* (SP); **Montalvânia**, 15 km da cidade, 18.III.1972, fl. fr., *W.R. Anderson et al. 37177* (SP); **Paraopeba**, FLONA, 13.IV.2002, fl. fr., *G.E. Valente et al. 962* (SP); **Santana de Pirapama**, s.l., 14.XI.1971, fl. fr., *Urbano 10948* (RB); s.l., 6.III.2009, fr., *D.C. Zappi 1809* (RB); **São João del Rei**, s.l., I.1960, fl. fr., *A.P. Duarte 5126* (RB); **Turvo**, s.l., 24.IV.1926, fr., *F.C. Hoehne & A. Gehrt 17545* (SP). PARAÍBA: **Areia**, s.l., 15.VIII.1954, fl., *J.C. Moraes 1163* (RB). PERNAMBUCO: **Gravatá**, subida da Serra da Russa, 13.III.1997, fl. fr., *A.M. Miranda et al. 2614* (SP); **Ilha de Fernando de Noronha**, próximo ao Palácio São Miguel, 8.VI.1999, fl. fr., *A.M. Miranda 3465* (SP); **Olinda**, subida do Santuário da Mãe Rainha, 20.III.1998, fl., *R.C.A. Ferreira et al. 35* (SP); **Recife**, Praça Dois Irmãos, 16.V.1997, fl. fr., *N. Dornelas 6426* (SP); **Tapera**, s.l., II.1948, fl. fr., *D.B. Pickel 908*, (R); s.l., 14.IV.1936, fl. fr., *V. Sobrinho* (RB 93698). RIO DE JANEIRO: **Cabo Frio**, Arraial do Cabo, 2.III.1951, fl., *Segadas-Vianna 4094* (R); s.l., 2.I.1951, fl., *C. Poland 6682* (RB); **Itaguaí**, s.l., 12.I.1950, fl. fr., *L. Emygdio 1026* (R); **Manguinhos**, s.l., V.1913, fl. fr., *A. Lutz 467* (R); **Paraíba do Sul**, s.l., 14.XI.1904, fl. fr., *J.C. Diogo 79* (R); **Sapucaia**, s.l., 19.I.1974, fl. fr., *G. Martinelli 187* (RB); **Sem município**, s.l., IV.1918, fl., *A.J. de Sampaio 2982* (R). SÃO PAULO: **Santa Rita do Passa Quatro**, s.l., 15.III.1964, fl. fr., *J. Mattos & H. Bicalho 11480* (SP). TOCANTINS: **Arraias**, 34 km NO da cidade, 12.II.1994, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 60510* (CTES); **Lagoa da Confusão**, Lago do Quitandeiro, 22.III.1999, fl., *M.A. da Silva et al. 4060* (SP); **Novo Alegre**, TO 110, 6 km N da cidade, 10.V.2000, fl., *G. Hatschbach et al. 70811* (CTES).

ARGENTINA. CHACO: **Alte Brown**, aprox. 8 km N de Pampa del Infierno, 21.II.1978, fl., *Bordón 563* (CTES); **Bermejo**, Puerto las Palmas, 27.1177°S 58.6426°W, 1.II.2007, fl. fr., *J. Paula-Souza et al. 8134* (CTES, SI); **General Güemes**, em dirección al rio Teuco, 24°26'S 61°38'W, 4.III.2000, fl., *R. Fortunato 6588* (CTES); Puerto Santa Rita, s.l., III.1917, fl. fr., *T. Rojas 3019* (MVM). CORRIENTES: **Berón de Astrada**, ruta 15, 6 km S de ruta 12, 30.VIII.1982, fl. fr., *R. Carnevalli 5805* (CTES); **General Paz**, Campo Navarro, ruta 5, IV.1979, fl. fr., *L.M. Anzótegui 337* (CTES); **Mburucuyá**, Estancia Santa Teresa, 28.II.1961, fl., *T.M. Pedersen 1353* (LP); **San Cosme**, Paso de la Pátria, 13.XI.1981, fl. fr., *S. Tressens et al. 1348* (CTES, MBM); **Valencia**, 46 km de Itá Ibaté, 15.I.1977, fl. fr., *A. Schinini 14054* (CTES). FORMOSA: Laishi, Reserva El Bagual, 21.III.2003, fl. fr., *A. di Giacomo 606* (CTES); **Patiño**, ruta 86, 12.I.1980, fl. fr., *E.R. Guaglianone et al. 622* (SI); **Pilcomayo**, alrededores de Laguna Blanca, 29.II.1996, fl. fr., *A. Schinini & G. Cuadrado 30548* (CTES); costa del rio Paraguai, 26°31'S 58°14'W, 10.III.1979, fl. fr., *B. Piccinini & C. Petetin 3451* (CTES). JUJUY: **El Carmen**, entre Barro Negro y San Jucinto, 19.III.1979, fr., *A.L. Cabrera et al. 30288* (CTES, SI); Perico, 31.III.1977, fl. fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 30784* (CTES); **Pampa Blanca**, s.l., 13.III.1939, fl., *M.I.H.S. de Birabén & M. Birabén 1467* (LP). MISIONES: San Ignacio, ruta nacional 12, al norte de Santo Pipó, 27°09'04.1"S 55°25'38.5"W, 14.III.2009, fl. fr., *H.A. Keller & N.G. Paredes 6802* (CTES). SALTA: **Anta**,

La Lagunita, 9.III.1958, fl. fr., *J. Morello & A.R. Cuezco 354* (CTES); Pozo Largo, 22.III.1986, fl. fr., *J.V. González 1233*(SI); **Rivadavia**, ruta 81, km 1690, 23°41'06"S 62°24'27"W, 15.I.2002, fl., *V.S. Neffa et al. 616* (CTES); **San Martín**, Hickmann, 8.IV.2004, fl. fr., *A. Krapovickas et al. 47897* (CTES, SP). SANTIAGO DEL ESTERO: **La Banda**, s.l., 14.IV.1907, fl. fr., *M. Lillo 6083* (SI). TUCUMÁN, Cruz Alta, 6 km antes de las Cejas, 23.V.1970, fl. fr., *P.R. Legname & A.R. Cuezco 7465* (CTES).

BOLÍVIA. BENI: **Ballivián**, San Borja, 66°57'W 14°51'S, 12.IV.1979, fl., *A. Krapovickas & A. Schinini 34864* (CTES); zona de influencia del río Yacuma, 14.IV.1980, fl. fr., *S.G. Beck 3390* (CTES). CORDILLERA: **Santa Cruz**, Parque Nacional Kaa-Iya, 15.VII.1998, fl., *A. Fuentes & G. Navarro 2551* (CTES). TARIJA: **Villamontes**, camino a Camiri, 6.V.1983, fl., *A. Krapovickas & A. Schinini 39208* (CTES); camino a Yacuiba, 7.V.1983, fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 39258* (CTES). VALLE DEL CAUCA: **Jamundi**, riberas del Rosário, 3°16'S 76°33'W, 10.V.1998, fl. fr., *P. Silverstone-Sopkin & A. Rodríguez-Martínez 8061* (CTES); **Yumbo**, camino a Vijes, 5.XI.1989, fl. fr., *J.E. Ramos & J.J. Ramos 1964* (CTES, MBM).

EQUADOR. MANABI: **Montecristo**, 1°04'S 80°39'W, 11.III.1981, fl., *B. Sparre 19840* (R).

MÉXICO. MICHOACAN: **Morelia**, Santa María, VII.1910, fl. fr., *Arsene 78* (R).

PARAGUAI. BOQUERÓN: **Chaco**, s.l., 28.III.1998, fl., *J. Friesen 6* (CTES); s.l., 2.I.2004, fl. fr., *I. August 438* (CTES); Isla Poí, Estación Experimental, 26.II.1991, fl. fr., *R. Vanni et al. 2338* (CTES); **Tenente Montanía**, s.l., 10.VI.1986, fl., *F. Merelis et al. 654* (CTES). CENTRAL: **Itá Enranada**, río Paraguai, 24.III.1973, fl., *A. Schinini 6264* (CTES); **Piquete-Cué**, s.l., 20.IV.1985, fl. fr., *E. Bordas 3888* (CTES); **San Bernardino**, s.l., VIII-IX.1916, fl. fr., *C. Osten 9119* (MVM). CORDILLERA: **Altos**, Bernal Cué, 18.VI.1973, fl. fr., *A. Schinini 6738* (CTES); **Caacupé**, barrio Kennedy, 22.I.1987, fl. fr., *E. Bordas 4059* (CTES). PRESIDENTE HAYES: **Puerto Militar**, río Paraguai, 8.XII.1989, fl., *R. Vanni et al. 1187* (CTES). SEM LOCALIDADE: **Sem município**, Villa Rica III, s.d., fl. fr., *P. Jorgensen 4037* (LP).

2.7. *Evolvulus pusillus*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Guaratuba**, Brejatuba, 24.I.1988, fl. fr., *J.M. Silva 477* (HRB, MBM); PR 412, 25°56'23.5"S 48°35'11.1"W, 18.XII.2011, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 799* (ICN); s.l., 18.XII.1911, fl., *P. Dusén 13544* (S); s.l., X.1951, fl., *A. Frenzel s/n°* (MBM 75146); **Matinhos**, Praia dos Ferroviários, 11.I.1975, fl., *R. Kunnurrow 834* (RB, MBM); s.l., 5.XI.1972, fl. fr., *L.T. Dombrowski 4172* (MBM); **Paranaguá**, Caiobá, 31.X.1947, fl. fr., *G. Tessmann 2556* (MBM); Praia do Leste, 2.X.1929, fl., *F.C. Hoehne 24341* (SP); Rio Pereque, 30.X.1966, fl., *G. Hatschbach 15203* (RB, MBM); s.l., s.d., fl. fr., *P. Dusén s.n.* (S 09-37957); s.l., IV.1980, fl., *L.T. Dombrowski 10332* (MBM); s.l., s.d., fl., *Y.S. Kuniyoshi 3694* (MBM); s.l., 7.XII.1942, fl. fr., *C. Stellfeld 344* (MBM); s.l., 27.IX.1971, fl. fr., *Y.S. Kuniyoshi 2901* (MBM); Vila Balneária, 21.IV.1946, fl. fr., *G. Hatschbach 271* (MBM); **Sem município**, Porto Dom Pedro II, 1.XII.1911, fl. fr., *P. Dusén 13484* (S); s.l., 21.IV.1946, fl., *G. Hatschbach s.n.* (PACA 33722). RIO GRANDE DO SUL: **Torres**, Butiazal em frente à Tenda do Gaúcho, 29°20'47.1"S 49°45'57.7"W, 23.II.2011, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 667* (ICN); Guarita, Morro dos Furnas, 28.X.1985, fl., *D.B. Falkenberg 2994* (FLOR); Itapeva, 15.XI.1984, fl. fr., *D.B. Falkenberg 1815* (FLOR); Morro do Farol, 20.XI.1970, fl. fr., *B. Irgang s.n.* (ICN 7904); *ibidem*, 2.IV.1953, fl. fr., *P. Capparelli s.n.* (PACA 54203); Parque da Guarita, 29°21'19.6"S 49°43'50.01"W, 22.XI.2007, fl., *P.P.A. Ferreira 74* (ICN); *ibidem*, 6.II.1984, fl., *N. Silveira 841* (HAS); Praia SAPT, 8.I.1974, fl. fr., *K. Hagelund 7692* (ICN); próximo ao Parque da Guarita, 20.I.1982, fl., *N. Silveira 212* (HAS); próximo ao Parque de Itapeva, 29°22.933'S 49°45.364'W, 19.XI.2010, fl. fr., *J. Durigon 316* (ICN); Torre do Sul, 2.X.1975, fl. fr., *J.L.*

Waechter 170 (HAS); s.l., 11.II.1954, fl. fr., *B. Rambo 54852* (PACA, S); s.l., 19.I.1955, fl. fr., *B. Rambo 56502* (PACA, HBR); s.l., 26.II.1952, fl. fr., *R. Reitz 4434* (HBR); s.l., 26.II.1952, fl., *L.B. Smith & R. Reitz 5819* (R); s.l., 2.I.1965, fl. fr., *K. Hagelund 3095* (ICN); s.l., 7.I.1965, fl. fr., *K. Hagelund 3094* (ICN); s.l., 9.I.1966, fl. fr., *K. Hagelund 4015* (ICN); s.l., 1.II.1964, fl. fr., *A. Burkart 25181* (SI); s.l., 18.XI.1971, fl., *P. Occhioni 4662* (RB). SANTA CATARINA: **Florianoópolis**, Campus da UFSC, 20.IX.2011, fl., *G. Hassemer 414* (FLOR); Canasvieiras, 18.I.1947, fl. fr., *Stienstra 18* (SI); Morro das Pedras, 23.XI.1950, fl. fr., *A.P. Duarte 3166* (RB); Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 27.VII.2004, fl. fr., *T.B. Guimarães 581* (FLOR); *ibidem*, 20.IV.2004, fl., *T.B. Guimarães 520* (FLOR); *ibidem*, 21.III.2005, fl., *T.B. Guimarães 1086* (FLOR); pátio da UFSC, 28.X.1991, fl., *N.C. Bueno 274* (SP); Praia da Joaquina, 14.XI.2005, fl. fr., *E. Barbosa 1149* (MBM); Rio Vermelho, 30.XI.1984, fl., *M.L. Souza 523* (FLOR); 12.IV.1994, fl. fr., *D.B. Falkenberg 6656* (FLOR); *ibidem*, 6.X.1964, fl. fr., *M. Klein & Bresolin 5848* (R); 23.XI.1965, fl., *M. Klein & Bresolin 6336* (R); s.l., I.2000, fl. fr., *R. Simão-Bianchini 1368* (SP); Trindade, 18.II.1945, fl. fr., *A. Rohr s.n.* (PACA 28833); **Garopaba**, Praia da Ferrugem, 12.X.1989, fl., *L.H. Pankowski 40* (HAS); **Itajaí**, Cabeçadas, 16.I.1962, fl. fr., *A. Schultz 3000* (ICN); **Laguna**, próximo à ponte Cabeçadas, 11.XII.1984, fl., *J. Mattos 26698* (HAS); Taquaruçu, 3.VI.2001, fl. fr., *R. Nascimento 26* (FLOR); s.l., 10.XI.1951, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 115* (HBR); s.l., 10.XI.1951, fl. fr., *R. Reitz & R.M. Klein 133* (HBR); s.l., 29.II.1952, fl. fr., *R. Reitz & R.M. Klein 230* (HBR, PACA); s.l., 31.VII.1952, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 278* (HBR); s.l., 31.VII.1952, fl. fr., *R. Reitz & R.M. Klein 278* (MBM); **Palhoça**, campo do Massiambu, 14.V.1953, fl. fr., *R. Reitz & R.M. Klein 681* (HBR); *ibidem*, 18.XII.1952, fl. fr., *R. Reitz 4873* (HBR, NY); *ibidem*, 24.IX.1953, fl. fr., *R. Reitz & R.M. Klein 985* (HBR); *ibidem*, 5.XI.1953, fl., *R. Reitz & R.M. Klein 1247* (HBR).

Material adicional examinado: BRASIL. CEARÁ: **Fortaleza**, Escola de Agronomia do Ceará, 29.VII.1948, fl. fr., *A.P. Duarte 1220* (RB). MARANHÃO: **Timon**, BR 316, km 33, 2.VII.1987, fl. fr., *L. Coradin et al. 7939* (SP). MATO GROSSO: **Miranda**, Fazenda Guaicurus, 13.VI.1973, fl. fr., *J.S. Silva 212* (SP). RIO DE JANEIRO: **Rio de Janeiro**, Boca do Mato, 11.IV.1915, fl., *A.J. de Sampaio 1455* (R); Ilha de Brocoió, 19.X.1960, fl. fr., *A.P. Boechat 23* (R). SÃO PAULO: **Botucatu**, estrada para Piracicaba, 30.VIII.1970, fl. fr., *I. Gottsberger 320* (SP); **Campinas**, campo do IAC, 8.VI.1953, fl. fr., *C. Pacheco 81549* (CTES, SP); rua Saldanha Marinho, 13.VI.1939, fl. fr., *A.P. Viegas 5122* (SP); **Cananéia**, P.E. Ilha do Cardoso, Marujá, 23.VIII.1979, fl., *A. Custódio & S.F.C. Muniz 173* (SP); *ibidem*, 6.IV.1982, fl. fr., *S.R. Neto et al. 18* (SP); *ibidem*, 25.X.1989, fl. fr., *M.C.H. Mamede et al. 196* (SP); **Capão Bonito**, estrada para Itapeva, III.2000, fl., *M.C.C. Ferreira et al. 34* (SP); **Guarujá**, Praia de Iporanga, 29.II.1997, fl. fr., *E.L.M. Catharino 2155* (SP); **Santana**, Escola Politécnica, 9.III.1907, fl. fr., *A. Usteri 13* (SP); **Santo Amaro**, s.l., 24.XII.1911, fl. fr., *A.C. Brade 5566* (SP); **São Paulo**, Butantã, 11.IV.1917, fl. fr., *F.C. Hoehne 13* (SP); *ibidem*, 13.VI.1918, fl. fr., *F.C. Hoehne 209* (SP); Ibirapuera, VII.1937, fl. fr., *A. Etzel 38518* (SP); Ipiranga, 8.VI.1906, fl., *H. Luederwaldt 11017* (SP); Jardim Botânico, XII.1948, fl. fr., *O. Handro 24* (SP); Santana, IV.1913, fl. fr., *F.T. de Toledo 524* (RB); **Suarão**, rodovia Pe. Manoel da Nóbrega, km 98, 2.X.1976, fl. fr., *M. Kirizawa 19* (SP).

2.8. *Evolvulus sericeus*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Arapoti**, rio das Perdizes, 21.III.1968, fl. fr., *G. Hatschbaach 18832* (MBM); **Balsa Nova**, Ponte dos Arcos, 7.XII.2005, fr., *C. Kozera & O.P. Kozera 2709* (UPCB); *ibidem*, 21.XI.2005, fl. fr., *C. Kozera 2537* (MBM); **Campo Mourão**, aeroporto, 20.X.1973, fl. fr., *G. Hatschbach 32941* (MBM); **Curitiba**, Barigy, 4.X.1946, fl., *G. Hatschbach 400* (PACA, MBM); **Guaíra**, Sete Quedas, 17.III.1982, fl. fr., *M. Kirizawa 698* (SP); *ibidem*, 9.III.1952, fr., *G. Hashimoto 20734* (SP); *ibidem*, 18.VIII.1982, fl. fr., *Buttura 792* (MBM); **Jaguariaíva**, próximo à cidade, 17.II.1991, fl. fr., *A.C. Cervi et al. 3505* (UPCB); caminho para Sengés, 20.XI.1963, fl. fr., *J. Mattos 10992* (HAS); Parque Estadual do Cerrado, 5.XI.1994, fl. fr., *S.M. Silva s.n.* (UPCB 24532,

NY 485388, MBM 197352); **Lapa**, Reserva Florestal Passa Dois, 12.XI.1990, fl., *I.F. Barbola* (UPCB 18776); *ibidem*, 22.XI.1991, fl. fr., *O. Guimarães s.n.* (UPCB 19034); **Laranjeiras do Sul**, Rincão Grande, 12.X.1974, fl. fr., *G. Hatschbach 35217* (RB, MBM); **Palmeira**, Lago, 10.XI.1951, fr., *G. Hatschbach 2601* (MBM); *ibidem*, 11.XII.1903, fl. fr., *P. Dusén 3776* (R, S); **Ponta Grossa**, Parque Estadual de Vila Velha, próximo ao Capão da Fortaleza, 12.I.2005, fl. fr., *P.B. Schwartsburd & G. Hatschbach 619* (UPCB); Passo do Pupo, 10.X.1967, fl. fr., *G. Hatschbach 17381* (RB, MBM); *ibidem*, 4.XII.1967, fl. fr., *G. Hatschbach 18003* (MBM); **Sem município**, Capão Grande, 18.XII.1903, fr., *P. Dusén 2841* (R); Desvio Ribas, 18.XII.1094, fl., *P. Dusén 2841* (S); *ibidem*, 2.II.1910, fl. fr., *P. Dusén 9163* (S); Restinga Seca, 13.I.1904, fl. fr., *P. Dusén 3097* (R); rio Tibagi, 10.XI.1935, fl., *R. Reiss 72* (NY); s.l., s.d., fl. fr., *J.C. Lindeman 3081* (RB); s.l., s.d., fl. fr., *J.C. Linderman 4987* (RB). RIO GRANDE DO SUL: **Aceguá**, BR 153, camino para Bagé, 19.XII.1981, fl., *M.M. Arbo & A. Schinini 2489* (CTES); **Alegrete**, 10 km da cidade, 16.XII.1981, fl. fr., *M.M. Arbo & A. Schinini 3444* (CTES); 5 km da cidade, 7.XII.1982, fl., *J. Mattos 23725* (HAS); Arroio Lageado, 26.I.1986, fr., *J. Mattos 29701* (HAS); BR 290, 19.I.1973, fl., *A. Krapovickas et al. 22779* (CTES); Cerro do Tigre, Fazenda Santo Antônio, 5.I.2007, fl. fr., *E. Freitas 69* (ICN); Guarita, 26.XII.1958, fl., *J. Mattos 6279* (HAS, HBR); Serra do Caverá, 30°07'33.4"S 55°33'17.8"W, 15.XII.2009, fl. fr., *M. Grings & R. Paniz 883* (ICN); via férrea, 28.I.1967, fl., *J. Mattos s.n.* (HAS 79586); s.l., 26.XII.1958, fl., *J. Mattos s.n.* (HAS 79572); **Amaral Ferrador**, 30°54'49.1"S 53°06'21.5"W, 11.I.2010, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 315* (ICN); caminho para Encruzilhada, IX.1985, fl. fr., *M. Sobral et al. 4178* (ICN, NY); **Arroio dos Ratos**, caminho para São Jerônimo, 8.I.1942, fl. fr., *B. Rambo 8416* (PACA); *ibidem*, 8.I.1943, fl. fr., *B. Rambo 2990* (PACA); Granja Faxinal, 12.XI.1983, fl. fr., *K. Hagelund s.n.* (ICN 156798); *ibidem*, 12.XI.1983, fl. fr., *K. Hagelund s.n.* (ICN 156799); *ibidem*, 13.IV.1982, fl. fr., *K. Hagelund 13889* (ICN); 16.XI.1983, fr., *K. Hagelund 14728* (ICN); 3.III.1982, fl. fr., *K. Hagelund 13804* (ICN); **Bagé**, Arroio Piraí, 13.I.2010, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 330* (ICN); Faculdade de Agronomia, 30.IX.1982, fl., *J. Mattos 25683* (HAS); Piraí, Estância Mato do Recreio, 14.II.2010, fl., *L.F. Lima s.n.* (ICN 163418); rodovia para Caçapava do Sul, km 125, 30.IX.1982, fl. fr., *J. Mattos 23836* (HAS); **Barra do Quaraí**, Parque do Espinilho, 10.II.1990, fl. fr., *D.B. Falkenberg & M. Sobral 5143* (ICN, PEL, PACA, MBM); *ibidem*, 17.XII.2009, fl. fr., *M. Grings & R. Paniz 927* (ICN); **Bom Jesus**, rio das Antas, 8.X.2003, fr., *C.T. Blum et al. 95* (MBM); **Caçapava do Sul**, próximo à cidade, 11.X.1986, fl., *J. Mattos 29818* (HAS); s.l., 17.X.1984, fl., *J. Mattos 30798* (HAS); s.l., 4.VI.1975, fr., *K. Hagelund 9124* (ICN); **Cacequi**, Fazenda Nova Esperança, 29°48'25.0"S 55°04'50.9"W, 1.I.2011, fl. fr., *L.F. Lima 669* (ICN); **Cachoeira do Sul**, 10.IV.1982, fl. fr., *D.B. Falkenberg 86* (FLOR); **Camaquã**, Pacheca, 31.X.1989, fl. fr., *J.A. Jarencow & J.L. Waechter 1406* (PEL, FLOR, MBM); Passo dos Marinheiros, 10.X.1972, fl. fr., *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 20656); **Candiota**, Mina da CRM, 21.II.2007, fr., *R. Wasum & L. Scur 3958* (HUCS); **Canguçu**, Coxilha do Fogo, Cabanha Sobrado Branco, 6.II.2004, fl., *F.J.M. Caporal 176* (ICN); *ibidem*, 4.II.2004, fl. fr., *F.J.M. Caporal 79* (ICN); **Capão do Leão**, Campus UFPel, 18.XII.1993, fl., *S. Machado 117* (PEL); *ibidem*, 28.XI.1991, fl. fr., *S. Machado 93* (PEL); Horto Botânico, 6.I.1987, fl. fr., *J.A. Jarencow 610* (PACA, PEL); **Capivari do Sul**, s.l., II.1954, fl., *J. Vidal IV-707* (R); **Caxias do Sul**, Vila Oliva, 1.I.1946, fl. fr., *B. Rambo 30894* (PACA); **Charqueadas**, Fazendinha, 29.X.2011, fl., *M. Molz s.n.* (ICN 171819); **Cristal**, Parque Bento Gonçalves, 17.X.1991, fl. fr., *N. Silveira 10499* (HAS); **Encruzilhada do Sul**, 15 km W da cidade, 20.VI.1978, fr., *J. Mattos 18804* (HAS); caminho para Porto Alegre, 16.XI.1978, fr., *J. Mattos 19936* (HAS); na Estação Experimental, 4.II.1979, fl., *J. Mattos 21074* (HAS); rio dos Ladrões, 23.IX.1985, fl. fr., *D.B. Falkenberg 3160* (FLOR); *ibidem*, 23.IX.1985, fl. fr., *D.B. Falkenberg 3152* (FLOR); **Erechim**, Quatro Irmãos, 15.XI.1995, fl. fr., *A. Butzke s.n.* (HUCS 11388, HERBARA 7912); **Esmeralda**, Estação Ecológica de Aracuri, 12.XII.1982, fl. fr., *S.T.S. Miotto s.n.* (ICN 64877); *ibidem*, 7.XII.1982, fl. fr., *S.T.S. Miotto & E.*

Franco s.n. (ICN 64912); *ibidem*, VIII.1984, veg., *M. Sobral et al. 3018* (ICN); s.l., 30.X.1980, fl. fr., *A. Sehnem s.n.* (HUCS 2619, PACA 17094); s.l., 23.II.1983, fl., *T. Ahrel 655* (HAS); **Estrela Velha**, Rincão da Estrela, 29.X.2004, fl. fr., *R. Trevisan 337* (ICN); **General Câmara**, Monte Alegre, 20.XI.1977, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos 17643* (HAS); **Giruaá**, Granja Piratini, 15.II.1969, fl. fr., *K. Hagelund 5650* (ICN); *ibidem*, 15.I.1965, fl. fr., *K. Hagelund 13254* (ICN); *ibidem*, I.1965, fl., *K. Hagelund 3111* (ICN); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, 17.XII.2005, fl. fr., *L.F. Lima 202* (ICN); *ibidem*, 20.XII.2009, fl., *N.I. Matzenbacher s.n.* (ICN 164835); **Ijuí**, próximo à cidade, 19.III.1980, fr., *J. Mattos 21965* (HAS); **Itaqui**, BR 472, 29°09'48.0"S 56°30'28.9"W, 7.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira 100* (ICN); BR 472, km 507, 13.I.2002, fl. fr., *M. Vignoli-Silva & L.A. Mentz 41* (ICN); **Jaguarão**, s.l., 10.II.1938, fl. fr., *B. Rambo 2895* (PACA); s.l., 3.XI.1961, fl. fr., *M. Pereira 6712* (PEL); s.l., 8.XI.1961, fl. fr., *G. Pabst 6538* (PEL, MBM, R); s.l., 2.XI.1961, fl. fr., *E. Pereira 6712* (RB); **Júlio de Castilhos**, s.l., 10.XI.1967, fl., *K. Hagelund 5484* (ICN); **Lavras do Sul**, Cabanha Macanudo, Rincão do Inferno, 30°51'25.5"S 53°42'41.7"W, 13.I.2010, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 329* (ICN); **Manoel Viana**, Fazenda Júlio Flores, 5.I.2007, fl., *E. Santos s.n.* (ICN 148690); **Montenegro**, Pareci, 7.X.1949, fl., *B. Rambo s.n.* (PACA 43840); **Morro Redondo**, Santo Amor, 3.XII.1989, fl. fr., *J.A. Jarenkow 1473* (PEL); **Nonoai**, rio Uruguai, III.1945, fl., *B. Rambo 28248* (PACA); *ibidem*, III.1946, fl. fr., *B. Rambo 28247* (PACA); **Pantano Grande**, cerca de 65 km de Porto Alegre, 3.X.1971, fl., *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 8303); **Passo Fundo**, 12 km em direção a Ronda Alta, 14.XI.1976, fl. fr., *M.L. Porto et al. 2380* (ICN); **Pelotas**, Estação Experimental Florestal, 1.XII.1983, fl., *J. Mattos 24953* (HAS); Fazenda Capão Redondo, 16.I.1981, fl., *J. Mattos 22254* (HAS); Horto Florestal, 23.I.1979, fl., *J. Mattos 19273* (HAS); IAS, 30.XI.1959, fl. fr., *J.C. Sacco 1399* (PEL); UFPel, 23.XI.1983, fl., *N. Silveira 707* (HAS); s.l., II.1989, fl. fr., *Schwacke s/n°* (R 40444); **Pinheiro Machado**, km 13 da rodovia para Pelotas, 1.XII.1983, fl., *J. Mattos 25356* (HAS); na rodovia para Bagé, 18.I.1979, fl. fr., *J. Mattos & E. Assis 19226* (HAS); próximo à cidade, 23.V.1983, fl., *J. Mattos 27117* (HAS); **Piratini**, s.l., 30.X.1973, fl. fr., *E. Santos 743* (PEL); s.l., 31.X.1973, fl. fr., *E. Santos 752* (PEL); s.l., 31.X.1973, fl. fr., *E. Santos 813* (PEL); s.l., 17.X.1973, fl. fr., *E. Santos 3361* (R); **Porto Alegre**, Agronomia, 1.XII.1974, fl. fr., *A.G. Ferreira & B. Irgang 740* (ICN); Glória, 1.XI.1939, fl. fr., *A. Schultz 121* (ICN); Granja Neugebauer, 19.XI.1949, fl. fr., *B. Rambo 44493* (PACA); *ibidem*, 27.IX.1950, fl. fr., *B. Rambo 48874* (PACA); Morro da Pedra Redonda, 23.IX.1939, fl., *Ir. Augusto s/n°* (ICN 18808); Morro da Polícia, 31.X.1949, fl. fr., *B. Rambo 44146* (PACA); Morro das Abertas, 26.III.1980, fl., *O. Bueno 2288* (HAS); *ibidem*, 9.I.1949, fl., *B. Rambo 39652* (PACA); Morro do Osso, 15.I.2004, fl. fr., *F. Cruz s.n.* (ICN 146368); Morro Santana, 10.XII.1979, fl. fr., *Z. Soares 241* (HAS); *ibidem*, 15.XI.1936, fl. fr., *B. Rambo 2524* (PACA); *ibidem*, 16.XI.1932, fl., *B. Rambo 73* (PACA); *ibidem*, 18.V.1985, fl., *J.R. Stehmann 635* (ICN); Morro São Pedro, Econsciência Espaço de Conservação, 11.XII.2005, fl. fr., *R. Setubal 342* (ICN); *ibidem*, 2.XI.2005, fl. fr., *R. Setubal & A. Mello 520* (HUCS); Morro Teresópolis, 25.X.1958, fl., *G. Pabst 4613* (HBR); *ibidem*, 4.I.1949, fl. fr., *B. Rambo 39469* (PACA); *ibidem*, XI.1940, fl., *A. Gehrt 2404* (SP); Praia de Belas, 9.XI.1974, fl. fr., *L. Arzivenço s.n.* (ICN 44546); Vila Manresa, 1943, fl. fr., *B. Rambo 11239* (PACA, SP); *ibidem*, 12.IX.1945, fl., *B. Rambo 29144* (PACA); *ibidem*, 18.X.1950, fl. fr., *B. Rambo 49003* (PACA); *ibidem*, 5.X.1932, fl. fr., *B. Rambo 75* (PACA, RB); *ibidem*, X.1944, fl. fr., *B. Rambo 27118* (PACA); s.l., 1943, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 11821); s.l., 1943, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 26903); s.l., 9.V.1944, fl., *K. Emrich s.n.* (PACA 27404); s.l., VIII.1922, fl., *s. leg.* (ICN 44622); s.l., 17.XI.1948, fl. fr., *B. Rambo 38071* (RB); **Quaraí**, butiazal do Quatepe, 30°24'06.1"S 56°11'11.7"W, 13.XII.2009, fl. fr., *M. Grings & R. Paniz 865* (ICN); Cati Velho, 13.X.1974, fl. fr., *M.L. Porto 976* (ICN); Cerro do Jarau, 30°11'37.6"S 56°30'41.3"W, 8.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira 111* (ICN); estrada para o Passo da Guarda, 30°18'05.2"S 56°02'18.6"W, 4.XII.2010, fl. fr., *P.P.A. Ferreira & J. Durigon 516* (ICN); Jarau, I.1945, fl. fr., *B. Rambo 26034* (PACA); **Restinga Seca**, Bom Retiro, 6.I.2005, fl., *L. Milanese s.n.* (ICN 143021); **Ronda Alta**, 12 km em direção a Passo Fundo, 14.XI.1976, fl. fr., *M.L. Porto et al. 2380* (ICN); Natalino, 6.XII.1974, fr., *L.R. Baptista et al. s.n.* (ICN

26869); **Roque Gonzales**, Rincão Vermelho, 27°56'20.7"S 55°12'51.6"W, 7.I.2011, fl. fr., *P.P.A. Ferreira & J. Durigon* 592 (ICN); **Rosário do Sul**, Sanga da Areia, 13.II.1990, fl. fr., *D.B. Falkenberg* 5309 (FLOR); **Santa Maria**, s.l., 23.XI.1953, fl. fr., *Pivetta* 723 (PACA); **Santa Rosa**, 20 km SE da cidade, 2.XI.1971, fl. fr., *J.C. Lindeman et al. s.n.* (ICN 9004); Campinas, I.1950, fl., *A. Spies s.n.* (PACA 47410); **Santa Vitória do Palmar**, Estação Ecológica do Taim, 13.XII.1986, fl. fr., *F.A. Silva* 738 (ICN); **Santana do Livramento**, 35 km da cidade, 12.I.2002, fl., *M. Vignoli-Silva* 24 (ICN); BR 293, km 373, rodovia para Quaraí, 6.XII.2002, fl. fr., *M. Vignoli-Silva* 124 (ICN); Cerro da Vigia, 12.I.1941, fl. fr., *B. Rambo* 3889 (PACA); *ibidem*, 30°51'21.5"S 55°31'19.4"W, 9.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira* 114 (ICN, CTES); **Santo Ângelo**, Granja Piratini, 21.I.1969, fl., *K. Hagelund* 5582 (ICN); **Santo Antônio das Missões**, 28°27'13.1"S 55°15'24.9"W, 6.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira* 94 (ICN); **São Borja**, caminho para Garruchos, 28°30'14.2"S 55°49'23.9"W, 6.I.2011, fl. fr., *P.P.A. Ferreira & J. Durigon* 580 (ICN); **São Francisco de Assis**, caminho para Santiago, 3.IX.1986, fl., *J. Mattos* 30880 (HAS); *ibidem*, 9.II.1990, fl. fr., *D.B. Falkenberg* 5069 (FLOR); Fazenda Joaquim Paz, 13.XII.2007, fl., *R. Krahl s.n.* (ICN 153151); **São Gabriel**, Fazenda Santa Cecília, I.1944, fl., *B. Rambo* 25747 (PACA); **São Jerônimo**, caminho para Arroio dos Ratos, 4.X.1978, fl., *J. Mattos* 20182 (HAS); Polo Carbonoquímico, 14.XII.1982, fl. fr., *M. Neves* 174 (HAS); *ibidem*, 15.XII.1982, fl., *M. Neves* 209 (HAS); *ibidem*, 18.X.1982, fl., *R.L. Dutra* 84 (HAS); **São Leopoldo**, s.l., 1943, fl., *A. Reckziegel s.n.* (PACA 25035); **São Miguel**, s.l., 27.I.1964, fl., *G. Pabst* 7927 (PEL); s.l., 27.I.1964, fl. fr., *E. Pereira* 8652 (RB); **São Sebastião do Caí**, Conceição, 14.XII.1948, fl. fr., *B. Rambo* 38794 (PACA); **São Sepé**, rodovia para Santa Maria, 30.III.1977, fl., *J. Mattos* 16975 (HAS); s.l., 24.XI.1974, fl. fr., *K. Hagelund* 18372 (ICN); **São Vicente do Sul**, caminho para Jaguari, 14.I.2002, fl. fr., *M. Vignoli-Silva & L.A. Mentz* 51 (ICN); **Sarandi**, caminho para Carazinho, km 140, 11.XI.1983, fl. fr., *J. Mattos* 24490 (HAS); Posto Agropecuário, 22.V.1977, fl., *J. Mattos* 17188 (HAS); *ibidem*, 4.XII.1986, fr., *J. Mattos* 30351 (HAS); **Tapes**, caminho para Pelotas, 17.XI.1978, fl., *J. Mattos* 19977 (HAS); **Triunfo**, Polo Petroquímico, 22.IX.1977, fl. fr., *I. Ungaretti* 666 (HAS); **Tupanciretã**, s.l., 28.I.1942, fl., *B. Rambo* 9654 (PACA); s.l., 28.I.1942, fl., *B. Rambo* 9730 (PACA); **Uruguaiana**, BR 290, Km 694, 29°52'19.3"S 56°50'42.9"W, 8.XII.2007, fl., *P.P.A. Ferreira* 108 (ICN); s.l., 1957, fl. fr., *A. Spies s.n.* (PACA 63203); **Vale Vêneto**, s.l., 25.II.1956, fl. fr., *A. Sehnem* 1355 (PACA); **Viamão**, bairro Tarumã, 2.I.2009, fl., *P.J.S. Silva Filho* 936 (ICN); campo da prefeitura, 13.II.1956, fl., *J. Mattos* 3552 (HAS); Itapuã, 30.X.1979, fl. fr., *O. Bueno* 1785 (HAS); *ibidem*, 30.X.1979, fl. fr., *O. Bueno* 1859 (HAS); *ibidem*, 8.IX.1985, fl., *D. Falkenberg* 3091 (PACA); *ibidem*, 8.XII.2002, fl., *M. Pinheiro* 500 (ICN); *ibidem*, 3.IV.1982, fl. fr., *D.B. Falkenberg* 88 (FLOR); rodovia para Porto Alegre, 23.XII.1986, fl. fr., *J. Yuaranha* 181 (HAS); Vila Gaúcha, 28.X.1956, fl. fr., *J. Mattos* 369 (HAS); *ibidem*, 7.III.1957, fl. fr., *J. Mattos* 792 (HAS); s.l., 14.I.1955, fl., *J. Mattos* 1700 (HAS); s.l., 14.I.1955, fl., *J. Mattos* 2479 (HBR); **Sem município**, BR 285, km 511, 6.XII.1974, fl. fr., *K. Hagelund* 8322 (ICN); BR 290, Km 595, 12.X.1974, fl., *S.M. Callegari* 102 (HAS); Tristeza, 17.XI.1897, fl., *R. German* 144 (S). SANTA CATARINA: **Abelardo Luz**, s.l., 29.X.1963, fl., *R.Reitz & M. Klein* 16504 (R); **Campos Novos**, caminho para Capinzal, 23.X.1974, fl. fr., *E. Santos* 3433 (R); **São Joaquim**, barra do rio São Mateus, 1957, fl., *J. Mattos* 4201 (HAS); Varginha, 15.I.1956, veg., *J. Mattos* 2811 (HAS); **Xanxerê**, caminho para Abelardo Luz, 25.XII.1956, fl., *L.B. Smith & R. Reitz* 9242 (HBR).

Material adicional examinado: BRASIL. ALAGOAS: **Campo Alegre**, cerca de 4 km da cidade, 9.IX.1999, fl. fr., *R.P. Lyra-Lemos et al.* 4321 (SP). AMAZONAS: **Frechal**, Pé da Serra, IX.1927, fl. fr., *Luetzelburg* 20960 (R); **Rio Branco**, s.l., VI.1912, fr., *J.G. Kuhlmann* 718 (RB); **Sem município**, Alto Rio Branco, VIII.1913, fr., *J.G. Kuhlmann* 421 (RB). BAHIA: **Inhambupe**, s.l., 14.II.1983, fr., *G.C.P. Pinto* 20/83 (RB); **Palmeiras**, caminho para Lençóis, 14.IX.1956, fr., *E. Pereira* 2226 (RB); **Sem município**, s.l., 10.XI.1932, fr., *C. Torrend* 49 (SP).

MARANHÃO: **Loreto**, Ilha de Balsas, 11.V.1962, fl. fr., *G.E Eiten & L.T. Eiten 4565* (SP). MATO GROSSO: **Campo Grande**, caminho para Aquidauana, 9.XI.1977, fl. fr., *I.A. Rodrigues 317* (RB); **Sem município**, margem do rio Pardo, 18.I.1923, fl. fr., *A. Lutz 1402* (R). MATO GROSSO DO SUL: **Anastácio**, Palmeiras, 17.II.1970, fl. fr., *G. Hatschbach 23730* (RB, CTES); **Corumbá**, Morro Urucum, 10.XI.1995, fl., *I.M. Bortolotto 89* (SP); s.l., 18.III.1906, fl. fr., *L.M. Etchichury* (SI 16633); **Miranda**, Guaicurus, 20.XI.2002, fl. fr., *G. Hatschbach et al 74347* (MBM); **Porto Murтинho**, caminho para campo dos Índios, 10.XI.2002, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 74035* (MBM); **Rio Brillante**, s.l., 26.X.1970, fr., *G. Hatschbach 25226* (RB). MINAS GERAIS: **Baependi**, Toca dos Urubus, 11.X.2004, fl. fr., *F.M. Ferreira et al. 766* (SP); **Cachoeira**, caminho para Hermilio Alves, 10.IV.1948, fr., *Duarte 1085* (RB); **Joaquim Felício**, Serra do Cabral, 6.III.1970, fl. fr., *H.S. Irwin et al. 27069* (SP); *ibidem*, 15.IV.1996, fl. fr., *G. Hatschbach et al. 64601* (CTES); **Montes Claros**, Brejo das Almas, 9.XI.1938, fl., *F. Markgraf et al. 3139* (SP); estrada para Brejo das Almas, km 10, 9.XI.1938, fr., *F. Markgraf 3139* (RB); **Várzea da Palma**, Fazenda da Mãe D'Água, 19.XII.1962, fl. fr., *A.P. Duarte 7439* (CTES, RB); **Sem município**, Fazenda Floresta, 25.XI.1958, fl. fr., *A. Aubréville 680* (RB). PARÁ: **Alto Cuminé**, s.l., 29.XI.1928, fl. fr., *A.J. de Sampaio 5737* (R). PERNAMBUCO: **Prazeres**, s.l., 7.IX.1924, fl. fr., *D.B. Pickel 793* (SP). PIAUÍ: São Pedro de Alcântara, s.l., 1878, fl. fr., *Jobert & Schwacke s/n°* (R 40438). RIO DE JANEIRO: **Cabo Frio**, Arraial do Cabo, 8.V.1953, fl. fr., *F. Segadas-Vianna et al. 1283* (R). RIO GRANDE DO NORTE: **Rio do Fogo**, área do exército, 5°24'38"S 35°24'00"W, 11.VIII.2007, fl., *A.C.P. Oliveira & M.I.B. Loiola 712* (SP). RORAIMA: **Normandia**, pista de pouso, 5.XI.1954, fl. fr., *W. Rodrigues 6* (RB). SERGIPE: **Campo Grande**, T. Barreto, 3.XII.1979, fl. fr., *M. Fonseca 686* (SP). SÃO PAULO: **Alto Porã**, estrada para Igarapava-Bagaço, 13.XI.1994, fl. fr., *W. Marcondes-Ferreira et al. 1068* (SP); **Botucatu**, estrada São Manoel-Piracicaba, 5.IX.1974, fl., *I. Gottsberger 16-5974* (SP); **Campinas**, Fazenda Campo Grande, 18.XII.1938, fl. fr., *O. Galli 3324* (SP); s.l., 6.X.1920, fl. fr., *B. Toledo 7616* (SP); **Capão Bonito**, km 14 da rodovia para Itapeva, 9.XII.1966, fl. fr., *J. Mattos 14869* (SP); s.l., 6.IX.1936, fl. fr., *W. Archer & A. Gehrt* (SP 36350); **Casa Branca**, Fazenda do Ribeirão do Açude, 8.XI.1966, fl., *J. Mattos 14133* (SP); **Itapetininga**, s.l., 28.XI.1943, fl., *J. Lima s/n°* (RB); **Jabaquara**, s.l., 10.I.1949, fl., *O. Handro 46* (SP); **Mogi Guaçu**, Fazenda Campininha, 22.XII.1980, fl. fr., *W. Mantovani 1402* (SP); *ibidem*, 26.X.1955, fl. fr., *M. Kuhlmann 3696* (SP); *ibidem*, 31.I.1980, fl., *W. Mantovani 353* (SP); **Pedregulho**, próximo à cidade, 12.XI.1994, fl., *W. Marcondes-Ferreira et al. 993* (SP); **Pirassunga**, Cerrado das Emas, 47°30'W 22°02'S, 24.XI.1994, fl. fr., *S. Aragaki 198* (SP); **São José dos Campos**, 10 km da praça principal, 28.XI.1961, fl., *I. Mimura 134* (SP); s.l., 6.XI.1908, fl., *Ledgren 29* (RB); s.l., X.1908, fl., *A. Loefgren 28* (RB); **São Paulo**, Móoca, XII.1912, fl., *A.C. Brade 6020* (SP); **Sorocaba**, s.l., 30.IX.1952, fl. fr., *O. Handro 318* (SP); s.l., 2.XI.1912, fl., *A.C. Brade 6022* (SP); **Vila Emma**, s.l., XII.1933, fl., *A.C. Brade 12924* (RB).

ARGENTINA. BUENOS AIRES: **Campana**, s.l., 27.X.1928, fl. fr., *A. Burkart 3085* (SI); **Tandil**, Alto de Lucero, 24.XI.1937, fl. fr., *A.J. Pastore 1261* (SI). CATAMARCA: **Andalgalá**, El Condado, 16.II.1916, fl. fr., *P. Jorgensen 1725* (MVM); **Belén**, Laguna Blanca, II.1981, fl. fr., *A.L. Cabrera et al. 32522* (SI); **El Sancho**, s.l., II.1915, fl. fr., *P. Jorgensen 1585* (MVM); **Las Minas**, s.l., 4.IV.1917, fr., *C. Osten 11081* (SP). CHACO: **Colonia Benitez**, 1° de Mayo, 19.II.1944, fl. fr., *A.G. Schulz 4184* (CTES); **Las Palmas**, s.l., XI.1917, fl. fr., *P. Jorgensen 2394* (MVM); s.l., X.1917, fl. fr., *P. Jorgensen 2647* (MVM); **Mayor J.L. Fontana**, Enrique Urien, 18.II.1949, fl., *A.G. Schulz 7364* (CTES, RB); **Resistencia**, Margarita Belem, 5.I.1948, fl. fr., *R.M. Aguilar 1203* (RB); *ibidem*, 24.XI.1947, fr., *R.M. Aguilar 1114* (RB); **Zapenzá**, Enrique Uriero, 10.I.1946, fl. fr., *C.L. Schulz 853* (RB). CORDOBA: **Columba**, s.l., 23.XII.1947, fl., *B. Balegno 1514* (RB); **Cruz del Eje**, s.l., 19.I.1947, fl. fr., *C.A. O'Donnell 4421* (RB); Serruela Punta de Sierra, 7.XI.1945, fl. fr., *R. Cuezzo 877* (RB); **Córdoba**, barrio Alto Alberdi, 10.XII.1959, fl. fr., *A. Espinar 604* (MBM); Cosquín, s.l., 1.II.1936, fl. fr., *A.P. Rodrigo 600* (SP); **Sem município**, s.l., 1917, fl. fr., *A. Castellanos 127* (SI); **Valle de los Reartes**, s.l., 28.X.1918, fl. fr., *Castellanos 702* (SI). CORRIENTES: **Bella Vista**, s.l., 1.XII.1945, fl. fr., *O.*

Boelcke 1625 (SI); **Corrientes**, ruta 12, 13.X.1992, fl., *A. Schinini 27450* (MBM); s.l., 8.XI.1934, fl. fr., *A. Burkart 6926* (SI); **Empedrado**, s.l., 24.VIII.1945, fr., *T. Ibarola 3151* (RB); **Goya**, alrededores de la ciudad, 26.XI.1945, fl. fr., *O. Boelcke 1434* (SI); **Iguazú**, Puerto Wanda, 16.XII.1950, fl., *J.E. Montes 10413* (RB); **Mercedes**, 28°45'S 57°29'W, 5.XI.1973, fl. fr., *O. Boelcke et al. 5262* (SI); **San Cosme**, Paso de la Patria, 21.XII.1945, fr., *A. Wurth 176* (RB); **San Martín**, Capebicura, 18.XII.1946, fr., *A.M.R. Huidobro 3768* (RB); **San Roque**, Estancia San Antonio, 5.XII.1996, fl. fr., *M.M. Arbo et al. 7074* (MBM); **Santo Tomé**, Arroyo Chimiray, ruta 40, 9.XII.1981, fl. fr., *S.G. Tressens et al. 1873* (CTES, ICN); ruta 40, 7.XII.1997, fl. fr., *M.E. de Romero et al. 1568* (SI); **Virasoro**, ruta 38, 25.XI.1987, fl., *F.O. Zuloaga et al. 3211* (SI). FORMOSA: **San Francisco de Laishi**, Colonia Presidente Irigoyen, 10.XI.1995, fl., *A. Digiacomio 144* (CTES); **Sem municipio**, s.l., 1918, fl. fr., *P. Jorgensen 2659* (MVM). JUJUY: **Cerro de Zapla**, s.l., 14.XI.1926, fl. fr., *S. Venturi 5117* (SI); s.l., 14.XI.1925, fl. fr., *Schreiter 5115* (MVM); **El Carmen**, Perico, 31.III.1977, fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 30785* (CTES); **El Fuerte**, alrededores de la ciudad, 8.XII.1983, fl. fr., *A. Rotman 747* (CTES); **La Quiaca**, arroyo Sansana, 22.I.2007, fl., *J. Paula-Souza et al. 7647* (CTES); **Santa Bárbara**, El Fuerte, 8.XII.1983, fl. fr., *Rotman et al. 747* (SI); **Volcán**, s.l., 14.II.1927, fl. fr., *S. Venturi 4917* (MVM). LA PAMPA: **Sierra de Lihuel Calel**, s.l., 30.XI.1959, fl. fr., *Boelcke & Nicora 8123* (CTES). MISIONES: **Apóstoles**, San Jose, 25.VIII.1978, fl. fr., *A.L. Cabrera & N.S. Troncoso 29486* (SI); **Cainguás**, Mineral, 27.III.1958, fl., *J.E. Montes 27650* (SP); **Candelaria**, Gramajo, 1.III.1948, fl., *G.J. Schwarz 5554* (RB); **Gral. Guemes**, ruta 14, 22.VIII.1978, fl. fr., *A.L. Cabrera & N.S. Troncoso 29325* (SI); **San Ignacio**, Santo Pipó, 23.IV.1948, fr., *G.J. Schwarz 5849* (RB); **San Javier**, ruta 4, 13.III.1969, fl. fr., *A. Krapovickas et al. 15233* (MBM). SALTA: **Cachi**, 43 km de la ciudad, 19.III.1972, fr., *A. Krapovickas et al. 21957* (CTES); **La Caldera**, 24°30'30"S 65°20'1"W, 7.XII.2008, fl. fr., *M. Demateis et al. 3012* (CTES); **Oran**, Obra Grande, 10.XI.1927, fl. fr., *S. Venturi 5517* (SI); Rio Blanco, 18.XI.1927, fl. fr., *S. Venturi 5611* (SI); **Rosario de la Frontera**, s.l., 28.I.1947, fl. fr., *C.A. O'Donell 4749* (RB); s.l., 28.I.1947, fl. fr., *C.A. O'Donell 4747* (RB); **Salta**, aeropuerto, 9.IV.1980, fl. fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 35944* (CTES); **San Martín**, Dragones, 8.IV.2004, fl. fr., *A. Krapovickas et al. 47898* (CTES); **Santa Victoria**, alrededores de la ciudad, 23.III.1982, fl. fr., *R. Kiesling 3956* (SI). SAN LUIS: **Estancia Grande**, s.l., 28.II.1939, fl. fr., *M.A. Vignati 7045* (SI); **Gral. Pedernera**, ruta 17, 13.I.2004, fl. fr., *R. Pozner & M.J. Belgrano 179* (CTES). SANTA FE: **Gral. Obligado**, Villa Ana, 5.I.1973, fl., *C. Quarín 822* (CTES). SANTIAGO DEL ESTERO: **Cerro Pellegrini**, Cerro del Remate, 7.XII.1927, fl. fr., *S. Venturi 5636* (SI); **Ojo de Agua**, s.l., 17.XII.1947, fl. fr., *B. Balegno 1356* (RB). TUCUMÁN: Bumuyacu, El Movidio, II.1936, fl., *R. Diaz 4144* (MVM).

BOLÍVIA. SANTA CRUZ: **Cerro de Alto Mairano**, s.l., 22.XII.1921, fl. fr., *J. Steinbach 6046* (SI); **San Matías**, 16°21'S 58°26'W, 18.IV.1980, fl. fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 36213* (CTES).

COLOMBIA. VALLE: **Dagua**, Loboguerrero, 6.VI.1985, fl. fr., *P. Silverstone-Sopkin 1985* (MBM).

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA: ARKANSAS: **Bradley**, Ark. 8, Sec. 13, T 13s, R 9w, 16.V.1970, fl. fr., *R.D. Thomas 18638* (SP).

MÉXICO. MICHOACAN: **Morelia**, Santa Maria, 18.IX.1909, fl. fr., *Arséne s/n°* (R 95451).

PARAGUAI. ALTO PARAGUAI: **Lagerenza**, Parque Nacional Defensores del Chaco, 8.X.1998, fl. fr., *M. Quintana et al. 658* (CTES); **Valle Mi**, Riacho Mosquito, 22°24'S 58°01'W, 17.X.2000, fr., *R. Kiesling 9668* (CTES). ALTO PARANÁ, **Hernandarias**, Reserva Biológica Tati Yupi, 13.X.1990, fl. fr., *A. Schinini et al. 27280* (CTES). AMAMBAY: **Bellavista**, dirección a San Carlos, 12.II.1982, fl. fr., *J.F. Casas & J. Molero 6228* (MBM); **Pedro Juan Caballero**, alrededores de la ciudad, 23.X.1994, fl. fr., *A. Krapovickas & A. Schinini 45899* (CTES). BOQUERÓN: **Colonia Mennonitas**, camino a ruta Transchaco, 8.IV.1996, fl. fr., *R. Vanni & D. Kurtz 3686* (CTES); **Eusebia Ayala**,

Barrera Grande, II.1968, fl. fr., A. Schinini 2021 (CTES); **Fortín**, s.l., 27.X.1995, fl. fr., F. Mereles & R. Degen 6177 (CTES). CAAGUAZÚ: **Coronel Oviedo**, 20 km de la ciudad, 16.II.1968, fl. fr., A. Krapovickas et al. 13840 (CTES); **Pastoreo**, s.l., 7.X.1988, fl. fr., E. Buttura 1024 (MBM). CANENDIYÚ: **Mbaracayú**, 35 km del Puesto Yeyuí, 5.XII.1997, fl. fr., A. Schinini & M. Demateis 33336 (CTES). CENTRAL: **Itá**, orilla del arroyo Lazarillo, 30.I.1966, fl., A. Krapovickas et al. 12211 (CTES); **Tarumandy**, s.l., 2.IV.1973, fr., A. Schinini 6178 (CTES). CHACO: **Puerto Jasavo**, s.l., XII.1916, fl. fr., Rojas 2267 (MVM). CONCEPCIÓN: **Rancho Esperanza**, s.l., 22.X.1991, fl., R. Degen 2124 (CTES). CORDILLERA: **San Bernardino**, costa del Lago Ipacaray, 14.X.1973, fl., C. Quarín et al. 1586 (CTES). GUAIRÁ: **Villarrica**, s.l., s.d., fl. fr., P. Jérynisin 4031 (SP); s.l., 15.XI.1979, fl. fr., E. Bordas 1026 (CTES, MBM). ÑEEMBUCÚ: **Curupaity**, s.l., 18.XII.1950, fl., A.G. Schulz 7995 (CTES); **Humaitá**, s.l., 12.XII.1950, fl. fr., A.G. Schulz 7741 (CTES). PARAGUARÍ: **Achotei**, arroyo Paso Timbó, 7.XI.2000, fl., F. Mereles et al. 8172 (CTES). PRESIDENTE HAYES: **Estancia Salazar**, 22°59'S 59°9'W, 14.II.1993, fl. fr., L. Perez et al. 2932 (CTES). SAN PEDRO: **San Estanislao**, camino a Rosario, 22.X.1994, fl. fr., A. Krapovickas et al. 45823 (CTES). URUGUAI. CANELONES: **Arroyo de las Piedras**, s.l., XII.1937, fl. fr., R. Mato 1849 (MVM); **Independencia**, s.l., 8.XII.1916, fl. fr., C. Osten 8733 (MVM); **Las Brujas**, s.l., I.1956, fl. fr., Ross s.n. (MVJB 5622). CERRO LARGO: **Palleros**, s.l., I.1926, fl., Herter 18408 (MVM); **Sierra de Ríos**, s.l., 3.X.2002, fl. fr., C. Brussa et al. s.n. (MVJB 21659). COLONIA: **Sem municipio**, s.l., 30.I.1922, fl. fr., Schreiter 16472 (MVM). DURAZNO: **La Paloma**, 15 km de la ciudad, 2.XI.2006, fl. fr., C. Brussa & I. Grela s.n. (MVJB 25425); hacia Balsa San Gregorio, 20.I.2007, fl. fr., C. Brussa & I. Grela s.n. (MVJB 26241); **Saraiva**, s.l., 15.XI.1902, fl. fr., C. Osten 4257 (MVM). FLORES: Arroyo Grande, Santa Adelaida, XI.1937, fl., Gallinal et al. 1037 (MVM). FLORIDA: **Picada Castro**, Arroyo Mansavillagra, XI.1946, fl. fr., Rosengurt & Gallinal 5751 (MVM); **Sem municipio**, río Jí, 1.XI.1946, fl. fr., C.D. Legrand 4518 (MVM). LAVALLEJA: **Minas**, San Francisco, 1.XII.1899, fl. fr., M.B. Berro 1400 (MVFA); s.l., XI.1933, fl., R. Mato 188 (MVM); s.l., 17.III.1924, fl., C. Osten 14021 (MVM). MALDONADO: **La Sierra**, alrededores de la ciudad, 21.XI.1937, fl. fr., C.D. Legrand 1451 (MVM); **Piriápolis**, Cerro Pan de Azúcar, II.1898, fl. fr., Arechavaleta 5511 (MVM); Cerro Pan de Azúcar, 8.X.1939, fl., C.D. Legrand 1537 (MVM); **Punta del Este**, s.l., 18.III.1917, fl. fr., C. Osten 10359 (MVM); **Solis**, s.l., 20.XI.1917, fl. fr., C. Osten 11648 (MVM). MONTEVIDEO: **Barra de Santa Lucia**, s.l., 15.III.1905, fl., M.B. Berro 3939 (MVFA); **Melilla**, s.l., X.1924, fl. fr., A. Lombardo 350 (MVJB); s.l., 23.XII.1903, fl., C. Osten 4576 (MVM); **Montevideo**, Bañado de Carrasco, 19.I.1918, fl. fr., M.B. Berro 8765 (MVFA); Cerrito de la Victoria, XI.1887, fl. fr., Arechavaleta 5512 (MVM); orillas del río de la Plata, 9.I.1944, fl. fr., H. Osorio 295 (MVM); Prado, X.1924, fl. fr., A. Lombardo 365 (MVJB); s.l., 24.XI.1884, fl. fr., Arechavaleta 5510 (MVM); **Playa La Colorada**, s.l., 17.XII.2001, fl. fr., C. Brussa & F. Muñoz s.n. (MVJB 24117); **Sem municipio**, s.l., XII.1887, fl. fr., Arechavaleta 5514 (MVM). PAYSANDU: **Paysandu**, ruta 3, km 467, Arroyo Chapicuy Chico, 31°37'40"S 57°52'57"W, 4.XII.2001, fl. fr., G. Seijo et al. 2712 (UPCB, CTES); **Sem municipio**, s.l., XII.1924, fl., C. Osten 19911 (MVM). RIVERA, **Cerro Chato Dorado**, ruta 27, km 16, 26.XII.2001, fl. fr., C. Brussa & R. Escudero s.n. (MVJB 21920); **La Serena Cofusa**, 31°24'16.9"S 55°35'04.8"W, 17.II.2009, fl., C. Brussa et al. s.n. (MVJB 27290); **Minas de Corrales**, Santa Teresa, 3.XII.2004, fl. fr., L. Delfino s.n. (MVJB 25484); **Tranqueras**, s.l., I.1941, fl. fr., C.D. Legrand 2560 (MVM). ROCHA: **Perla de Rocha**, paraje Benicio Pereira, 7.XII.2002, fl. fr., E. Figueredo s.n. (MVJB 24091); **San Miguel**, s.l., II.1948, fl. fr., G.W. Zeague 15203 (MVM). SORIANO: **Arroyo Grande**, s.l., 28.X.1897, fl. fr., C. Osten 3258 (MVM); **Isla del Vizaino**, s.l., 23.I.1908, fl. fr., M.B. Berro 4454 (MVFA); **Rincón de Palacios**, s.l., XII.1915, fl. fr., M.B. Berro 8412 (MVFA); **Vera**, s.l., 7.I.1901, fl., M.B. Berro 1440 (MVM). TACUAREMBÓ: **Sem municipio**, río Tacuarembó, 14.I.1940, fl. fr., C.D. Legrand 2126 (MVM).

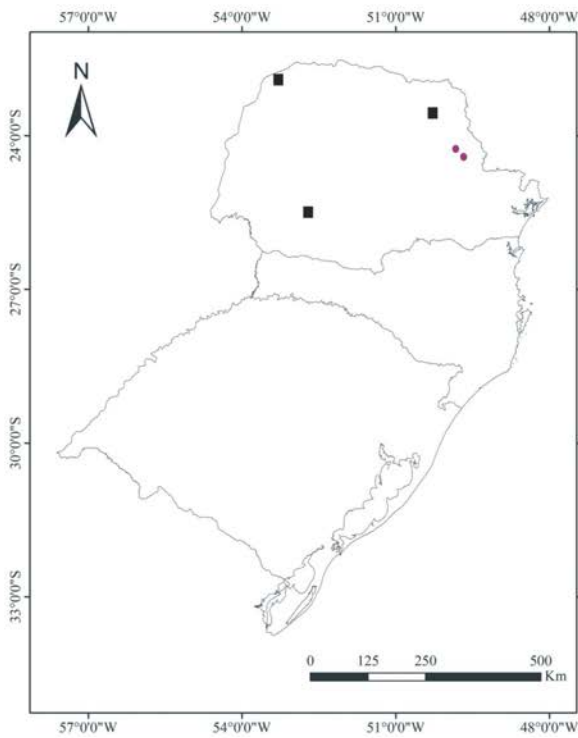
2.9. *Evolvulus serpylloides*

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: **Jaguariaíva**, estrada para Pirai do Sul, 5.V.2006, fl., *E. Barbosa & E.F. Costa 1353* (MBM); Lageado Cinco Reis, 23.III.1968, fl. fr., *G. Hatschbach 18942* (MBM); *ibidem*, 18.X.1966, fl., *J. Lindeman & H. Haas 3077* (MBM); Parque Estadual do Cerrado, 21.X.1999, fl., *von Linsingen 113* (MBM); *ibidem*, 24°09'49.5"S 49°39'41.3"W, 3.II.2011, fl. fr., *P.P.A. Ferreira et al. 639* (ICN); s.l., 6.VI.1961, fl., *G. Hatschbach 8113* (MBM); s.l., 6.II.1910, fl. fr., *P. Dusén 9182* (S); s.l., 6.II.1910, fl. fr., *P. Dusén 9182* (S).

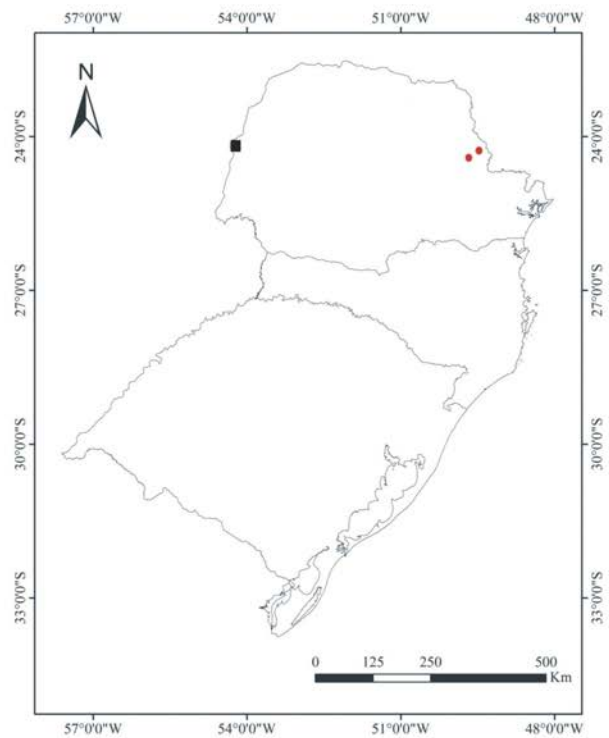
Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Itararé**, campos de São Pedro, 10.XII.1966, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos 15265* (SP); cerca de 10 km da cidade, 24°11'38"S 49°16'16"W, 11.II.1995, fl. fr., *P.H. Miyagi et al. 345* (SP, ESA); cerca de 3 km após a sede do IAC, 30.X.1993, fl., *V.C. Souza 4560* (SP, ESA); Fazenda do IAC, 14.II.1993, fl., *V.C. Souza et al. 2253* (HUEM); Fazenda Espinho, 24°16'S 49°20'W, 3.VI.1994, fl., *V.C. Souza et al. 6130*,(SP); Fazenda Ibiti, 19.VIII.1995, fl. fr., *V.C. Souza et al. 8816* (SP, ESA); Fazenda Santa Maria do Espinho, 24°16'14"S 49°15'35"W, 16.XII.1997, fl., *S. I. Elias et al. 191* (SP); Fazenda Ventania, Reserva Florestal, 3.XII.1985, fl., *J. Mattos & N. Silveira 26894* (HAS); Pedreira Cabastalco, 24°18'03.2"S 49°12'47.6"W, 24.XI.1994, fl. fr., *K.D. Barreto et al. 3275* (SP, ESA); s.l., 24.IX.1989, fl., *V.C. Souza 975* (SP, ESA).

3. Anexo III.
Documentos suplementares

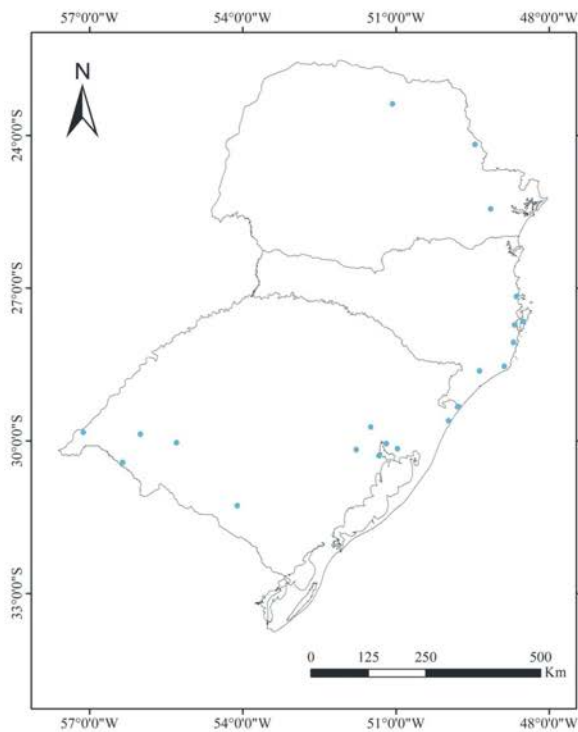
Mapas de distribuição



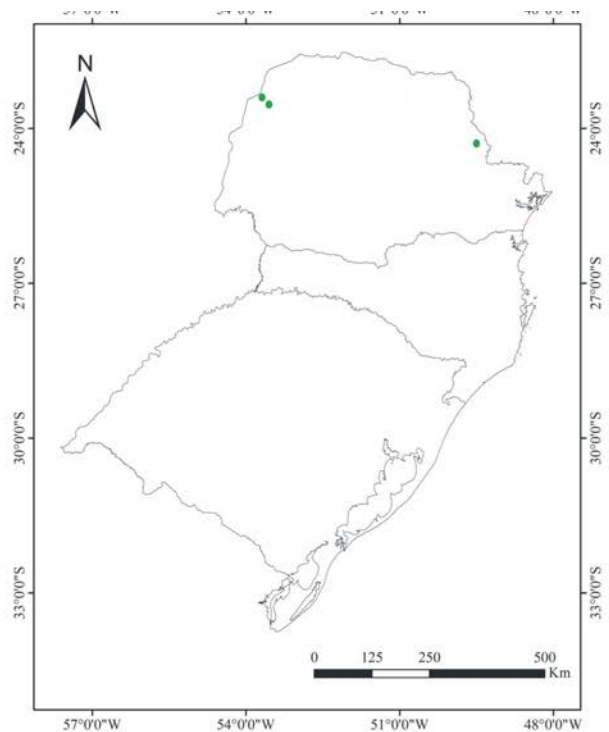
Distribuição de *E. barbatus* (●) e de *E. nummularius* (■) na Região Sul do Brasil.



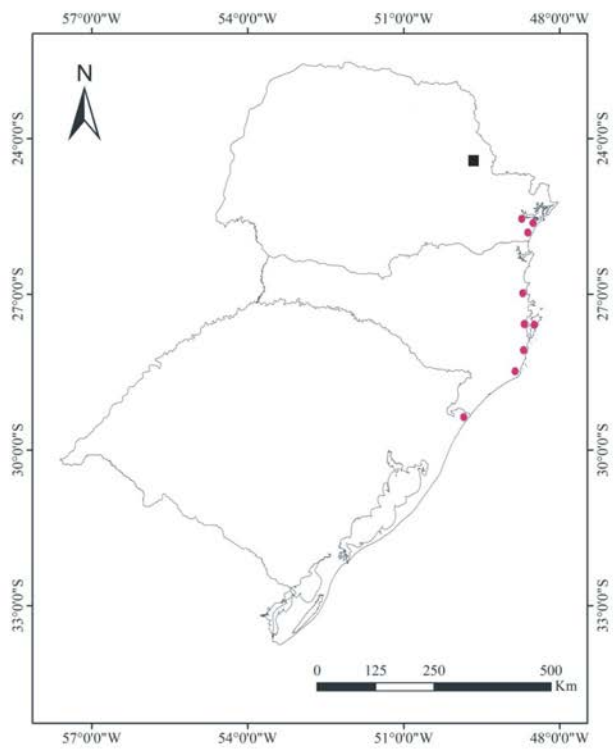
Distribuição de *E. filipes* (■) e de *E. linarioides* (●) na Região Sul do Brasil.



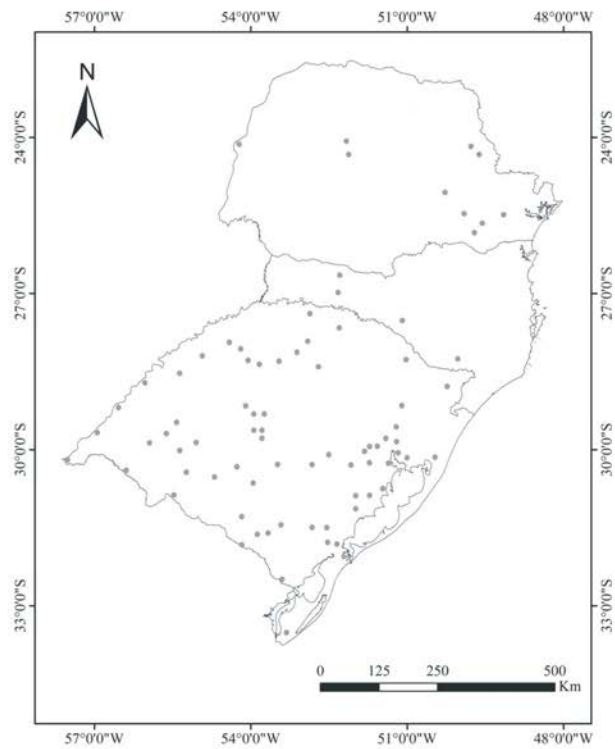
Distribuição de *E. glomeratus* na Região Sul do Brasil.



Distribuição de *E. latifolius* na Região Sul do Brasil.



Distribuição de *E. pusillus* (•) e de *E. serpylloides* (■) na Região Sul do Brasil.

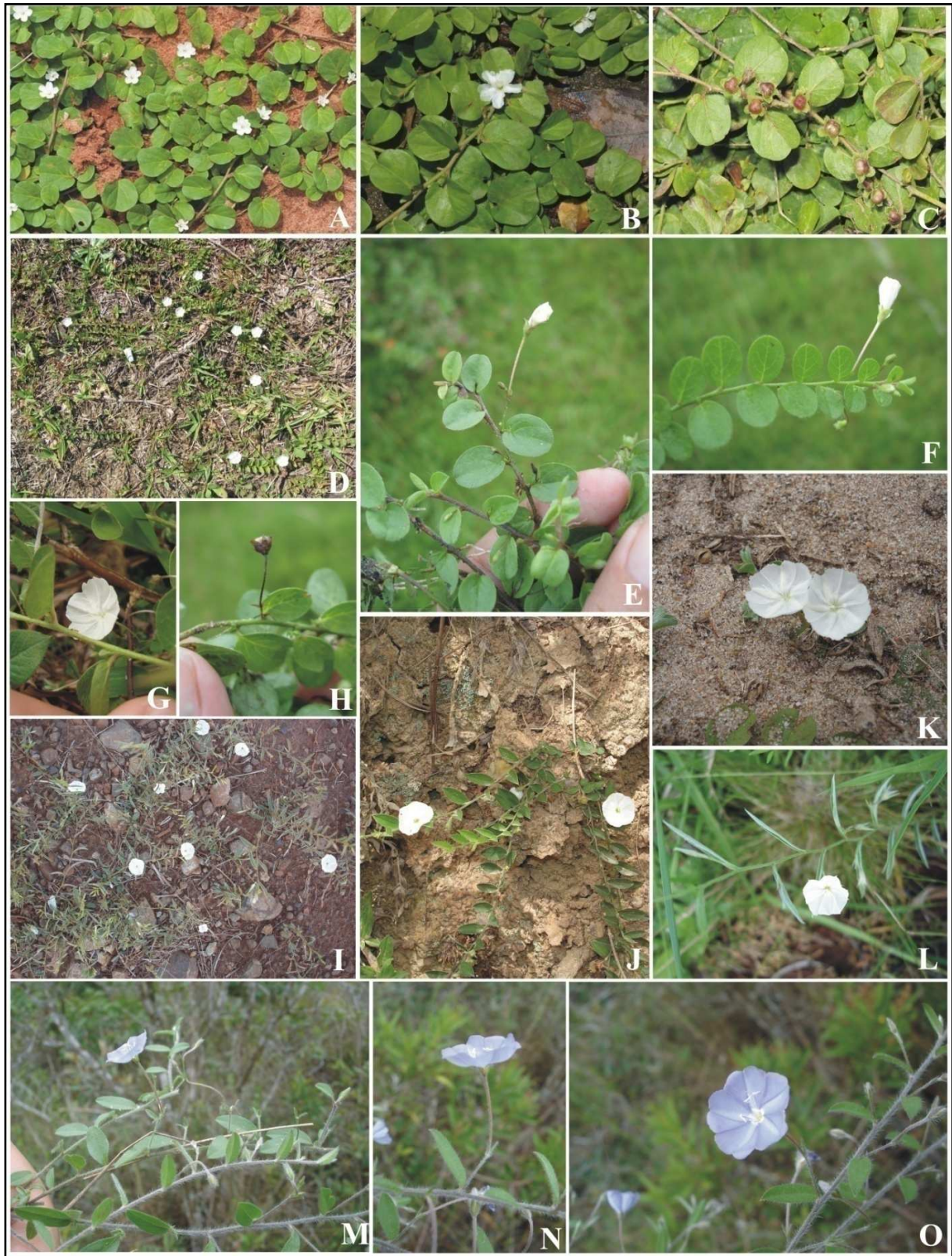


Distribuição de *E. sericeus* na Região Sul do Brasil.

Fotografias dos táxons



A-B. *Evolvulus barbatus* – Aspecto geral [A. M.B. de Matos s.n. (SP 99860). B. P. Dusén 10680 (S)].
C-D. *Evolvulus filipes* – Aspecto geral [C. G. Eiten & L.T. Eiten 3589 (SP). D. G. Hatschbach 13319 (NY)].
E-G. *Evolvulus glomeratus* – E. Aspecto geral. F-G. Inflorescência [E-G. P.P.A. Ferreira]. **H-J.** *Evolvulus latifolius* – H-I. Aspecto geral. J. Frutos [H-J. A. Popovkin]. **K-L.** *Evolvulus linarioides* – Aspecto geral [K-L. G. Hatschbach 27137 (NY)].



A-B. *Evolvulus barbatus* – Aspecto geral [A. M.B. de Matos s.n. (SP 99860). B. P. Dusén 10680 (S)]. **C-D.** *Evolvulus filipes* – Aspecto geral [C. G. Eiten & L.T. Eiten 3589 (SP). D. G. Hatschbach 13319 (NY)]. **E-G.** *Evolvulus glomeratus* – E. Aspecto geral. F-G. Inflorescência [E-G. P.P.A. Ferreira]. **H-J.** *Evolvulus latifolius* – H-I. Aspecto geral. J. Frutos [H-J. A. Popovkin]. **K-L.** *Evolvulus linarioides* – Aspecto geral [K-L. G. Hatschbach 27137 (NY)].

***Merremia* Dennst. ex Endl.**



***M. digitata* var. *elongata* (Choisy) D.F.Austin & Staples**

1. Artigo aceito para publicação na Revista Rodriguésia

O gênero *Merremia* Dennst. ex Endl. (Convolvulaceae) na Região Sul do Brasil¹

Priscila Porto Alegre Ferreira^{2,3} & Silvia Teresinha Sfoggia Miotto⁴

Merremia na Região Sul

¹ Parte da Tese de Doutorado da primeira autora.

² Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Autor para correspondência: priscila.poaf@hotmail.com

⁴ Departamento de Botânica, UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

Resumo

Merremia compreende aproximadamente 60 espécies amplamente distribuídas nos trópicos e subtropicais de ambos os hemisférios. Das 14 espécies do gênero conhecidas para o Brasil, nove táxons foram confirmados para a Região Sul: *M. cissoides* (Lam.) Hallier f., *M. digitata* (Spreng.) Hallier f. var. *digitata*, *M. digitata* var. *elongata* (Choisy) D.F.Austin & Staples, *M. dissecta* (Jacq.) Hallier f., *M. hassleriana* (Chodat) Hassl., *M. macrocalyx* (Ruiz & Pav.) O'Donell, *M. tomentosa* (Choisy) Hallier f., *M. tuberosa* (L.) Rendle e *M. umbellata* (L.) Hallier f. São fornecidos chave de identificação, descrições morfológicas, dados de distribuição geográfica, hábitat e ilustrações dos táxons. *Merremia hassleriana* constitui uma nova ocorrência para o Paraná.

Palavras-chave: morfologia, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, taxonomia.

Abstract

Merremia comprises about 60 species widely distributed in the tropics and subtropics of both hemispheres. Among the 14 species occurring in Brazil, nine were confirmed for the Southern region: *M. cissoides* (Lam.) Hallier f., *M. digitata* (Spreng.) Hallier f. var. *digitata*, *M. digitata* var. *elongata* (Choisy) D.F.Austin & Staples, *M. dissecta* (Jacq.) Hallier f., *M. hassleriana* (Chodat) Hassl., *M. macrocalyx* (Ruiz & Pav.) O'Donell, *M. tomentosa* (Choisy) Hallier f., *M. tuberosa* (L.) Rendle, and *M. umbellata* (L.) Hallier f. Analytical key, morphologic descriptions, geographical data, habitat and illustrations of the taxa of *Merremia* in Southern Brazil are provided. *Merremia hassleriana* is a new record for Paraná State.

Key words: morphology, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, taxonomy.

Introdução

Convolvulaceae compreende 55 gêneros e cerca de 1.930 espécies amplamente distribuídas, sendo que a maior parte da diversidade está concentrada em regiões tropicais e subtropicais (Judd *et al.* 2009). Trata-se de um grupo monofilético dividido em duas subfamílias: Humbertioideae e Convolvuloideae (Stefanovic *et al.* 2002; 2003).

Merremia Dennst. ex Endl. pode ser reconhecido pelo conjunto de algumas características, como as anteras espiraladas após a antese, os grãos de pólen colpados com exina não espinhosa e o fruto do tipo cápsula 4-valvar. O gênero pertence ao grupo “Merremieae”, juntamente com *Aniseia* Choisy (Américas), *Decalobanthus* Ooststr. (Ásia), *Hewittia* Wight & Arn. (África e Ásia), *Hyalocystis* Hallier f. (Ásia), *Iseia* O'Donell (Américas), *Odonellia* K.R. Robertson (Américas), *Operculina* Silva Manso (pantropical), *Tetralocularia* O'Donell (Américas) e *Xenostegia* D.F.Austin & Staples (África, Ásia e Austrália) (Austin 1998). Atualmente este grupo está sendo estudado através de caracteres morfológicos, polínicos e moleculares para verificar a sua monofilia (Simões, dados não publicados).

Os principais estudos taxonômicos publicados com o gênero foram os de Rendle (1905), O'Donell (1939; 1941), Ferguson *et al.* (1977), Austin (1979), Austin & Staples (1983), Demissew (2001) e Ferrer-Pereira *et al.* (2010).

Merremia possui aproximadamente 60-80 espécies ocorrentes nos trópicos e subtropicais de ambos os hemisférios (Austin 1982a). No Brasil, ocorrem 17 táxons (Simão-Bianchini & Ferreira 2012) nos mais variados ambientes, sendo muito frequentes em bordas de florestas, em formações campestres, no cerrado e em áreas alteradas. Lorenzi (1982), Kissmann & Groth (1992) e Lorenzi & de Souza (1999) ressaltaram a importância de espécies de *Merremia* como ornamentais e/ou invasoras de culturas.

No Brasil, os estudos direcionados ao gênero foram o de Falcão (1954), que constituiu-se em uma compilação do trabalho de O'Donell (1941), e o de Leite *et al.* (2005), que abordaram a morfologia polínica das espécies ocorrentes no estado da Bahia. Para a Região Sul, houve apenas contribuições ao estudo de Convolvulaceae em geral, como o trabalho de Rambo (1962), que lista os espécimes depositados no herbário PACA, e os de Falcão (1973; 1976), que apresentaram sucintas descrições morfológicas baseadas no material disponível no herbário RB.

Este estudo teve como objetivo o levantamento florístico do gênero *Merremia* nos três estados da Região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). São fornecidas chave analítica, descrições morfológicas, ilustrações, dados sobre distribuição geográfica, hábitat e períodos de floração e frutificação dos táxons.

Material e Métodos

O estudo baseou-se em revisão bibliográfica e de herbários, coletas e observações no campo, além de estudo morfológico.

Foram revisados os herbários (acrônimos de acordo com Thiers 2012): CRI, CTES, ESA, FLOR, FUEL, FURB, HAS, HBR, HCF, ICN, INPA, LIL, LP, MBM, MVFA, MVM, NY, PACA, PEL, R, RB, S, SI, SP, SPF, UB, UEC, UPCB e HUCS (Universidade de Caxias do Sul, cuja sigla não é oficial), através de empréstimos, visitas ou envio de fotografias das exsicatas, totalizando 1.167 espécimes analisados.

Foram realizadas 41 excursões aos três Estados da Região Sul para coleta e observação dos táxons, no período de quatro anos, totalizando 160 dias no campo. O material coletado encontra-se depositado no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN), Porto Alegre, RS.

Os basionimos estão de acordo com as revisões taxonômicas de O'Donell (1941) e Austin & Staples (1983).

Buscou-se utilizar no mínimo dez exsicatas de cada espécie para as descrições morfológicas e, na falta de material da Região Sul, foram analisados exemplares de outras localidades. A terminologia utilizada seguiu Gonçalves & Lorenzi (2011) para hábito, Radford *et al.* (1974) para forma, base, ápice e margem das estruturas, Payne (1978) para indumento e Font Quer (1979) para inflorescências. As medidas das estruturas vegetativas e reprodutivas representam valores extremos encontrados entre os indivíduos analisados.

As ilustrações dos hábitos e das folhas foram elaboradas a partir de material herborizado e os detalhes de indumento, flores e frutos foram realizados com auxílio de câmara-clara acoplada a microscópio estereoscópico.

A citação dos ambientes de ocorrência das espécies está de acordo com Iganci *et al.* (2011). Os biomas foram traduzidos com a autorização do primeiro autor: Floresta Ombrófila Densa, Savana Tropical, Restinga Tropical, Campos de Altitude Tropicais, Floresta Estacional, Floresta Ombrófila Mista, Campos de Altitude Subtropicais, Savana Subtropical/Temperada, Restinga Subtropical/Temperada, Savana Temperada e Campos Temperados de Baixa Altitude.

Resultados e Discussão

Tratamento taxonômico

Merremia Dennst. ex Endl., Gen. Pl. 1: 1403. 1841. Espécie-tipo: *Merremia hederacea* (Burm. f.) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. 18: 118. 1893.

Trepadeiras, arbustos, subarbustos ou ervas; ramos volúveis, prostrados ou eretos, glabros ou com tricomas simples, estrelados e/ou glandulares. Lâminas foliares inteiras a palmatissectas ou

compostas, com 3-7 folíolos. Flores pentâmeras, em dicásios. Brácteas e bractéolas lineares a ovadas. Sépalas subiguais a desiguais. Corola campanulada a infundibuliforme, branca ou amarela, raro rosa ou alaranjada, interior do tubo mais escuro ou vináceo a purpureo; áreas mesopétalas glabras ou pilosas. Estames inclusos, geralmente em tamanhos desiguais; filetes com tricomas glandulares na base, esparso a denso-pubescentes; anteras espiraladas após a antese; pólen 3-12 colpado, com ornamentação da exina granulada. Ovário globoso a cônico, glabro, 2(-4) locular, (1-) 2 rudimentos seminiais por lóculo; disco hipógino presente; estigma 2-globoso. Cápsula 4-valvar. Sementes glabras a tomentosas.

Nove táxons de *Merremia* foram confirmados para a Região Sul: *M. cissoides*, *M. digitata* var. *digitata*, *M. digitata* var. *elongata*, *M. dissecta*, *M. hassleriana*, *M. macrocalyx*, *M. tomentosa*, *M. tuberosa* e *M. umbellata*. *Merremia hassleriana* constitui uma nova ocorrência para o Paraná. O gênero pode ser reconhecido pelas seguintes características principais: anteras espiraladas após a antese, pólen com exina não-equinada e estigmas globosos.

Chave para os táxons de *Merremia* na Região Sul do Brasil

1. Folhas simples com lâminas inteiras a lobadas
 2. Subarbustos eretos ou prostrados com ápices volúveis, tricomas estrelados, dicásios com 1-5 flores, corola branca
 3. Subarbustos eretos, corola com 2-2,5 cm de comprimento 7. *M. tomentosa*
 - 3'. Subarbustos prostrados com ápices volúveis, corola com 3-4,5 cm de comprimento
 4. Ramos e lâminas foliares tomentosos 3. *M. digitata* var. *elongata*
 - 4'. Ramos e lâminas foliares hirsutos 5. *M. hassleriana*
 - 2'. Trepadeiras, tricomas simples, dicásios umbeliformes com 1-15 flores, corola amarela 9. *M. umbellata*
- 1'. Folhas compostas ou simples com lâminas palmatissectas
 5. Folhas compostas, 3-5-folioladas
 6. Tricomas estrelados 2. *M. digitata* var. *digitata*
 - 6'. Tricomas simples e/ou glandulares
 7. Folíolos glabros ou esparso-pilosos, tricomas simples, sépalas externas glabras 6. *M. macrocalyx*
 - 7'. Folíolos e sépalas externas pubescentes, tricomas glandulares e simples 1. *M. cissoides*
 - 5'. Folhas simples palmatissectas, lâminas com 3-9 segmentos
 8. Ramos e lâminas foliares tomentosos 3. *M. digitata* var. *elongata*

8'. Ramos e lâminas foliares glabros ou hirsutos

9. Corola branca, sementes glabras 4. *M. dissecta*

9'. Corola amarela, sementes pubescentes 8. *M. tuberosa*

1. *Merremia cissoides* (Lam.) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893. *Convolvulus cissoides* Lam., Tabl. Encycl. 1: 462. 1791. Fig. 1: a-f.

Trepadeira; ramos pubescentes (tricomas glandulares) e esparso-hirsutos (tricomas simples). Folhas 5-folioladas; pecíolo e pecíolulos com indumento semelhante ao dos ramos, 0,5-3 cm compr. e 0,1-0,5 cm compr., respectivamente; folíolos esparso-pubescentes em ambas as faces, com tricomas glandulares mais concentrados nas margens e sobre as nervuras da face abaxial, 2,5-4,5 x 0,8-2 cm, elípticos, inteiros, base atenuada, margem denteada ou serreada, raro lisa, ápice agudo. Dicásios com 1-7 flores. Pedúnculo e pedicelos com indumento semelhante ao dos ramos, 1-4 cm compr. e 0,2-1 cm compr., respectivamente. Brácteas e bractéolas lineares, 0,3-2 cm compr., pubescentes (tricomas glandulares) e esparso-hirsutas (tricomas simples). Sépalas caudadas, externas ovadas a truladas, 1,3-1,8 x 0,4-0,6 cm, com indumento semelhante ao das brácteas, internas lanceoladas, 1,3-1,8 x 0,2-0,4 cm, pubescentes na região central (tricomas glandulares), com margem hialina. Corola campanulado-infundibuliforme, totalmente branca ou com o interior do tubo vináceo, 1,5-2,5 cm compr., glabra. Estames 0,7-1,3 cm compr., filetes esparso-pubescentes. Ovário subgloboso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 1,3-1,6 cm compr. Cápsula globosa, 4-valvar, com 3-4 sementes pretas, 0,4-0,5 cm compr., esparso-pubescentes.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Foz do Iguaçu, 8.VIII.1947, fl., *Stellfeld 1251*(MBM); Terra Rica, 13.I.2012, fl. e fr., *Ferreira et al. 831* (ICN). RIO GRANDE DO SUL: Montenegro, 20.VII.1954, fr., *Rambo 41424* (PACA); Sapucaia do Sul, 4.IV.1935, fr., *Rambo 2044* (PACA).

Material adicional selecionado: BRASIL. PARÁ: Porto Trombetas, 1991, fl. e fr., *Evandro & Knowles 410* (INPA).

Distribui-se desde o México até a Argentina (O'Donnell 1941), no Brasil está registrada para todos os Estados, exceto Santa Catarina (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre em bordas de Floresta Estacional e em ambientes ruderais. Floresce e frutifica o ano todo.

Merremia cissoides pode ser reconhecida pelo indumento constituído de tricomas simples e glandulares nos órgãos vegetativos e reprodutivos, semelhante apenas à *Merremia digitata* var. *ericoides* (Meisn.) D.F. Austin & Staples, que possui folhas sésseis ou curto-pecioladas (até 0,5 cm de comprimento) e folíolos lineares, ocorrente em Cerrado das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste.

2. *Merremia digitata* (Spreng.) Hallier f. var. *digitata*, Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893. *Gerardia digitata* Spreng., Syst. Veg. 16(2): 808. 1825. Fig. 1: g-k.

Subarbusto prostrado com ápices volúveis; ramos tomentosos, glabrescentes, tricomas estrelados. Folhas (3-)5-folioladas; pecíolo e peciólulos 0-0,2 cm compr., esparso-pilosos, glabrescentes; folíolos esparso-pilosos em ambas as faces, glabrescentes, 1-5 x 0,1-0,5 cm, lineares, elípticos, espatulados, oblanceolados ou lanceolados, inteiros, base cuneada, margem lisa, ápice agudo ou obtuso. Dicásios com 1-2 flores. Pedúnculo e pedicelos esparso-pilosos, 1-5 cm compr. Brácteas e bractéolas lineares ou lanceoladas, esparso-pilosas a glabras, 0,1-0,3 cm compr. Sépalas ovadas, glabras, com margem hialina, ápice agudo a acuminado, mucronado, externas 1-1,2 x 0,3-0,4 cm, internas 1,4-1,5 x 0,3-0,4 cm. Corola campanulado-infundibuliforme, branca, 2,5-3,5 cm compr., glabra. Estames 1-1,4 cm compr., filetes esparso pubescentes. Ovário globoso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 1,6-1,9 cm compr. Cápsula globosa, 4-valvar, com 3-4 sementes pretas, 0,3-0,5 cm compr., esparso-vilosas.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: São Jerônimo da Serra, 24.III.1988, fr., *Silveira et al. s.n.* (FUEL 5357); Sem município, 4.III.1982, fl., *Lindeman & Haas 5619* (RB).

Material adicional selecionado: BRASIL. SÃO PAULO: Itirapina, 3.II.1993, fl., *Barros 2564* (SP); Pirassununga, 12.XII.1987, fl., *Medeiros 8* (FLOR).

Ocorre na Guiana e no Brasil (O'Donnell 1941), nos estados da Bahia, Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), na Floresta Ombrófila Mista em campos arbustivos e rupestres. Floresce de novembro a junho e frutifica de março a junho.

Dentre as espécies brasileiras, assemelha-se à *Merremia flagellaris* (Choisy) O'Donnell, mas esta difere por possuir indumento constituído de tricomas glandulares e folhas (5-)7-9-folioladas, ocorrente nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste.

3. *Merremia digitata* var. *elongata* (Choisy) D.F.Austin & Staples, J. Arnold Arbor. 64(3): 484. 1983. *Batatas tomentosa* var. *elongata* Choisy, Prodr. [A.P. de Candolle] 9: 337. 1845. Fig. 1: l-r.

Subarbusto prostrado com ápices volúveis; ramos tomentosos, tricomas estrelados. Pecíolo tomentoso, 0,2-1 cm compr.; lâminas foliares tomentosas em ambas as faces, inteiras ou palmatissectas com 3, 5 (-7) segmentos, elípticas, oblongas ou lanceoladas, 3-7(-10,5) x 0,8-4 cm, base obtusa, margem lisa, ápice agudo ou obtuso. Dicásios com 1-5 flores. Pedúnculo tomentoso, (0,5-)1-2(-5) cm compr., pedicelos esparso-pubescentes, 0,5-2 cm compr. Brácteas e bractéolas lanceoladas, esparso-pubescentes, 0,1-0,2 cm compr. Sépalas ovadas ou oblongas, com margem hialina, ápice agudo ou obtuso, mucronado, externas 0,9-1 x 0,4 cm, glabras ou esparso-

pubescentes, internas 1-1,3 x 0,4-0,6 cm, glabras. Corola campanulado-infundibuliforme, branca, 3-4 cm compr., glabra. Estames 1,5-2 cm compr., filetes esparso pubescentes. Ovário subgloboso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 2-2,5 cm compr. Cápsula subglobosa, sementes maduras não vistas.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Arapoti, 6.IV.1970, fl., *Hatschbach 24108* (NY); Jaguariaíva, 3.III.1966, fl., *Hatschbach & Haas 13971* (NY), 11.X.1999, fl., *von Linsingen 222* (SP), 24.I.2000, fl., *von Linsingen 576* (SP), 24.V.2003, fl., *Cervi et al. 8410* (UPCB), 3.II.2011, fl., *Ferreira et al. 642* (ICN), 3.II.2011, fl., *Ferreira et al. 636* (ICN), 4.II.2011, fl., *Ferreira et al. 645* (ICN), 18.II.1987, fl. e fr., *Hatschbach 50889* (NY, INPA, SP), 5.XI.1928, fl., *Hoehne 23401* (SP), 8.XII.1910, fl., *Dusén 11012* (S); Sengés, 19.I.1965, fl., *Smith et al. 14837* (HBR), 16.XII.2010, fl., *Iganci et al. 748* (ICN).

Endêmica do Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Distrito Federal e Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), onde é comum nos campos do remanescente de Savana Tropical, ocorrente entre os municípios de Jaguariaíva e Sengés.

Pode ser reconhecida por ser prostrada com ápices volúveis, as folhas podem ser desde inteiras até 5 (raro 7) folioladas e denso tomentosas, com tricomas estrelados. Assemelha-se à *M. tomentosa*, que possui o mesmo indumento, mas trata-se de um subarbusto ereto com folhas geralmente oblongas e sempre inteiras.

Citada para o Paraná por O'Donnell (1941) como *Merremia contorquens* (Choisy) Hallier f. a qual foi incluída como sinônimo de *M. digitata* var. *elongata* por Austin & Staples (1983). No entanto, *Merremia contorquens* é uma espécie válida, endêmica de Minas Gerais.

4. *Merremia dissecta* (Jacq.) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893. *Convolvulus dissectus* Jacq., Observ. Bot. 2: 4. 1767. Fig. 2: a-g.

Trepadeira; ramos glabros a hirsutos, tricomas simples. Pecíolo glabro a hirsuto, 1,5-10 cm compr.; lâminas foliares glabras a hirsutas em ambas as faces, palmatissectas com 5-9 segmentos, contorno ovado a suborbicular, 4-12 x 5-14 cm, segmentos oblongos, elípticos ou lanceolados, inteiros, lobados ou irregularmente partidos, ápice agudo a acuminado, às vezes obtuso. Dicásios com 1-7 flores. Pedúnculo e pedicelos glabros a hirsutos, 3-14 cm compr. e 2-4 cm compr., respectivamente. Brácteas e bractéolas lanceoladas, glabras a hirsutas, 0,2-0,6 cm compr. Sépalas ovadas, elípticas ou oblongas, ápice agudo ou obtuso, mucronado, externas 2-2,5 x 0,8-1 cm, glabras a hirsutas, internas 1,8-2,2 x 0,8-1 cm, glabras, com margem hialina na base. Corola campanulado-infundibuliforme, branca, 3-4,8 cm compr., glabra. Estames 1,5-2 cm compr., filetes denso-pubescentes. Ovário globoso, 2-locular, dois rudimentos seminais por lóculo; estilete 1,7-2,5

cm compr. Cápsula subglobosa, 4-valvar, cálice ampliado, com 2-4 sementes pretas, 0,7-0,8 cm compr., glabras.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Caiobá, 20.IV.1985, fr., *Shirata & Cunha s.n.* (UPCB 13325); Campo Largo, 1.II.2011, fl., *Ferreira et al. 619* (ICN); Campo Mourão, 11.I.2008, fl., *Caxambu 2006* (HCF, MBM); Foz do Iguaçu, 20.III.2011, fl., *Ferreira & Durigon 746* (ICN); Guaíra, 9.XII.1956, fl., *Hashimoto 20742* (SP); Guaraqueçaba, 21.XII.2011, fl., *Ferreira et al. 809* (ICN); Ibitiporã, 16.X.1986, fl., *Gouveia s.n.* (FUEL 3900); Ivaté, 12.I.2012, fl., *Ferreira et al. 829* (ICN); Londrina, 31.III.1974, fl., *Kummrow 543* (MBM); Paranaguá, 15.XII.1909, fl., *Dusén 9001* (NY, S). SANTA CATARINA: Águas Mornas, 26.II.2011, fl., *Ferreira et al. 687* (ICN); Angelina, 19.II.2010, fl., *Stival-Santos et al. 1867* (FLOR); Brusque, 6.IV.1948, fl. e fr., *Reitz 2992* (HBR, NY); Criciúma, 24.II.2011, fl., *Ferreira et al. 670* (ICN); Dionísio Cerqueira, 18.III.2011, fl., *Ferreira & Durigon 726* (ICN); Florianópolis, I.2000, fl., *Simão-Bianchini 1367* (SPF, SP, NY); Grão-Pará, 9.XI.2010, fl., *Ferreira et al. 425* (ICN); Ibirama, 13.IV.1956, fl., *Reitz & Klein 3127* (HBR, NY); Indaial, 1.V.2006, fr., *Kalk 57* (FURB); Laguna, 27.II.2011, fl., *Ferreira 701* (ICN); Palhoça, 2.IV.1953, fr., *Klein 465* (HBR); Praia Grande, 25.III.2005, fl. e fr., *Marchett 162* (HUCS, MBM); São João Batista, 26.II.2011, fl., *Ferreira et al. 694* (ICN); Siderópolis, 14.I.1982, fl., *Zanette & Caznok 525* (CRI). RIO GRANDE DO SUL: Alecrim, 8.I.2011, fl., *Ferreira & Durigon 605* (ICN); Arroio dos Ratos, 14.I.1985, fl., *Falkenberg 2126* (FLOR); Boa Vista das Missões, 8.II.2010, fl., *Ferreira 358* (ICN); Caçapava do Sul, 30.VIII.1977, fr., *Ungaretti 547* (HAS); Capão da Canoa, 18.XII.2007, fl., *Ferreira 127* (ICN); Caxias do Sul, 22.II.1999, fl., *Kegler 207* (HUCS); Cristal, 11.I.2010, fl., *Ferreira et al. 313* (ICN); Estrela, 22.I.1964, fl., *Pereira 8532* (PEL, LP); Giruá, 15.III.1965, fr., *Hagelund 3370* (ICN); Iraí, 18.III.1964, fl. e fr., *Brescia & Borsani 3320* (MVFA); Lajeado, 3.III.1976, fl., *Hagelund 10134* (ICN); Montenegro, 28.XII.1949, fl., *Sehnem 4467* (PACA); Nonoai, III.1945, fl., *Rambo 28207* (PACA); Pelotas, 16.III.1955, fl. e fr., *Sacco 298* (FUEL, HAS, HBR, NY, PEL, PACA); Porto Alegre, 5.V.2004, fr., *Grings 156* (ICN); Porto Xavier, 7.I.2011, fl., *Ferreira & Durigon 597* (ICN); Santa Cruz do Sul, 10.III.2008, fl., *Ferreira 242* (ICN); Santa Maria, 20.I.1956, fl., *Camargo 69* (PACA); Santo Antônio da Patrulha, 27.I.2010, fl., *Ferreira & Dettke 352* (ICN); Santo Antônio das Missões, 24.III.2010, fl., *Ferreira et al. 395* (ICN); São Lourenço do Sul, 17.II.2008, fl., *Ferreira 212* (ICN); Sarandi, 10.II.2010, fl., *Ferreira 366* (ICN); Taquara, 7.III.2008, fl., *Ferreira 231* (ICN); Tenente Portela, 4.VII.1986, fr., *Bassan 442* (HAS); Torres, 16.I.1987, fl. e fr., *Silveira 4191* (HAS); Três Coroas, 21.XI.2007, fl., *Ferreira 70* (ICN).

A espécie distribuiu-se dos Estados Unidos à Argentina (O'Donnell 1941). No Brasil não está registrada nos estados do Acre, Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e

Paraíba (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre na Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional, Campos de Altitude Subtropicais, Restinga Subtropical/Temperada e Savana Subtropical/Temperada, muito comum em bordas de matas, campos abertos, campos arbustivos e em ambientes ruderais. Floresce e frutifica o ano todo, mais intensamente durante o verão.

Semelhante, vegetativamente, à *Merremia macrocalyx* que difere por possuir folhas compostas e à *M. tuberosa* que possui flores amarelas, sementes pubescentes e é sempre glabra.

O'Donell (1941) reconheceu *Merremia dissecta* var. *edentata* (Meisn.) O'Donell como sendo o táxon ocorrente no Brasil, baseado em características como: margem e indumento das lâminas foliares, dimensões e indumento das sépalas. Porém, após o exame detalhado de vasto material da espécie, inclusive no campo, observou-se que estas características são extremamente variáveis, sendo possível identificar os extremos das variedades de O'Donell. No entanto, foram encontrados indivíduos com características intermediárias, ou seja, com segmentos das lâminas foliares lisos e sépalas hirsutas ou glabras; com segmentos das lâminas foliares lobados a irregularmente partidos e sépalas, também, hirsutas ou glabras, assim como indivíduos com segmentos das lâminas foliares inteiros a lobados no mesmo ramo. Pela amplitude de variação encontrada, às vezes, no mesmo indivíduo, não foi possível enquadrar todos os espécimes examinados em variedades. Portanto, no presente estudo, não estão sendo consideradas as variedades e o material examinado foi tratado apenas ao nível de espécie.

5. *Merremia hassleriana* (Chodat) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 151. 1911. *Ipomoea hassleriana* Chodat, Bull. Herb. Boissier 2: 693. 1905. Fig. 2: h-l.

Subarbusto prostrado com ápices volúveis; ramos hirsutos, tricomas estrelados. Pecíolo hirsuto, 0,4-1,2 cm compr.; lâminas foliares esparso-hirsutas em ambas as faces, inteiras ou trilobadas, ovadas, elípticas ou oblongas, 2,5-5 x 1,5-4 cm, base aguda, truncada ou oblíqua, margem irregularmente denteada ou lisa, ápice agudo ou obtuso. Inflorescência uniflora. Pedúnculo hirsuto, 1-1,5 cm compr., pedicelo hirsuto, engrossado no ápice, 2-6 cm compr. Bractéolas lineares, hirsutas, 0,4-0,7 cm compr. Sépalas lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, com margem hialina, externas hirsutas, 1-1,8 x 0,3-0,5 cm, internas glabras, 1,5-1,7 x 0,4-0,5 cm. Corola campanulado-infundibuliforme, branca ou rosa, 4-4,5 cm compr., glabra. Estames 1,5-2,3 cm compr., filetes esparso-pubescentes. Ovário cônico, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 1,8-2,5 cm compr. Cápsula subglobosa, 4-valvar, com 2-4 sementes castanho-escuras, 0,5-0,7 cm compr., vilosas.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Campo Mourão, 21.X.2004, fl. e fr., *Caxambu* 564 (HCF), 11.XI.2003, fl., *Bianek 116* (MBM, HCF), 14.X.1965, fl., *Hatschbach 12986* (MBM), 9.XII.1960, fl., *Hatschbach 7629* (MBM); Palmeira, 7.XI.2004, fl., *Caxambu 699* (HCF).

Material adicional selecionado: PARAGUAI. ALTO PARANÁ: Hernandarias, 28.III.1993, fl. e fr., *Schinini et al. 28219* (MBM, CTES, SI).

Espécie rara em toda sua área de distribuição, ocorrente no Paraguai, na Argentina (O'Donnell 1941) e no Brasil, nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), sendo aqui citada, pela primeira vez para o Paraná, em campos da Savana Tropical. Floresce e frutifica de outubro a abril.

Facilmente reconhecida pelo hábito prostrado com ápices volúveis, folhas com margem irregularmente denteada e pelo indumento hirsuto, constituído de tricomas estrelados, esparsos.

6. *Merremia macrocalyx* (Ruiz & Pav.) O'Donnell, *Lilloa* 6: 506. 1941. *Convolvulus macrocalyx* Ruiz & Pav., *Fl. Peruv.* 2: 10, t. 118, f. b. 1799. Fig. 2: m-r.

Trepadeira; ramos glabros ou esparso-pilosos, tricomas simples, raro glandulares. Folhas 5-folioladas; pecíolo e peciólulos glabros ou esparso-pilosos, 2-6(-9) cm compr. e 0,1-0,7 cm compr., respectivamente; folíolos glabros ou esparso-pilosos em ambas as faces, 3,5-9(-12) x 1,5-4,5 cm, elípticos, inteiros, base cuneada, margem lisa ou ondulada, ápice acuminado. Dicásios com 2-15(-30) flores. Pedúnculo e pedicelos glabros ou esparso-pilosos, 3-8(-12) cm compr. e 1-4 cm compr., respectivamente. Brácteas e bractéolas lanceoladas, glabras, 0,1-0,2 cm compr. Sépalas ovadas ou oblongas, glabras, ápice agudo ou obtuso, mucronado, com margem hialina, externas 1,8-2,5 x 0,8-1 cm, internas 2,3-2,9 x 0,9-1,1 cm. Corola campanulado-infundibuliforme, branca, 3,5-6 cm compr., glabra. Estames 1,8-2,3 cm compr., filetes denso-pubescentes. Ovário subgloboso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 2-2,6 cm compr. Cápsula globosa, 4-valvar, cálice ampliado, com 3-4 sementes pretas, 0,4-0,6 cm compr., finamente pubescentes.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Adrianópolis, 5.IV.1976, fl., *Hatschbach* 38553 (SI); Amaporã, 27.IV.1988, fl., *Kranz 265* (FUEL); Bocaiúva do Sul, 26.V.1953, fl., *Hatschbach 3184* (UPCB); Campo Largo, 31.III.1957, fl. e fr., *Hatschbach 3672* (HBR, MBM); Campo Mourão, 23.IV.2005, fr., *Benjamim s.n.* (HCF 2574); Cascavel, 24.XI.2011, fl., *Ferreira et al. 785* (ICN); Cianorte, 20.V.1972, fl., *Hatschbach 26679* (UPCB, MBM); Cornélio Procópio, 7.V.1996, fl., *Ferrari 801* (MBM); Faxinal, 14.I.2012, fl., *Ferreira et al. 833* (ICN); Imbaú, 14.I.2012, fl., *Ferreira et al. 837* (ICN); Jaguariaíva, 16.XII.2010, fl., *Iganci et al. 737* (ICN); Jundiá do Sul, 3.V.1997, fl., *Carneiro 323* (MBM); Lindoeste, 19.III.2011, fl., *Ferreira & Durigon 736* (ICN); Londrina, 30.IV.2004, fl., *Carneiro et al. 35* (FUEL); Luiziana, 4.III.2006, fl., *Borsato*

s.n. (HCF 3803); Ponta Grossa, XII.1969, fl., *Krieger 7536* (SP); Reserva, 13.XII.1996, fl., *Kinnup & Paiva 84* (FUEL, ICN); Rolândia, 27.IV.1999, fl., *Estevan et al. 51* (FUEL); Santa Teresa do Oeste, 19.III.2011, fl., *Ferreira & Durigon 739* (ICN); São Jerônimo da Serra, 13.V.2002, fl. e fr., *Sá et al. 116* (FUEL); Sapopema, 28.III.1998, fl., *Medri et al. 599* (FUEL); Sengés, 29.VI.1910, fr., *Dusén 9941* (NY, S); Tamarana, 23.IV.1999, fr., *Francisco et al. s.n.* (FUEL 28719). SANTA CATARINA: Botuverá, 30.III.2010, fl., *Stival-Santos et al. 2207* (FURB); Itaió, 10.XII.1965, fl., *Reitz & Klein 17359* (HBR, NY, FLOR); Laguna, 3.IV.2010, fl., *Verdi et al. 4640* (FLOR); Orleans, 16.IV.1991, fl., *Zanette et al. 1033* (CRI), 11.VI.1993, fr., *Zanette & Martinello 1851* (CRI); Vidal Ramos, 6.III.1958, fl., *Reitz & Klein 6593* (HBR, NY, S).

Distribui-se dos Estados Unidos à Argentina (O'Donnell 1941), no Brasil só não possui registro nos estados do Piauí e Rio Grande do Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre na Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional, Floresta Ombrófila Densa, Savana Tropical e Campos de Altitude Subtropicais, frequente em bordas de matas, mas também é encontrada em campos arbustivos, campos rupestres e em ambientes ruderais. Floresce e frutifica o ano todo, mais intensamente durante o verão.

Merremia macrocalyx é semelhante, vegetativamente, à *M. dissecta* e à *M. tuberosa*, das quais difere por possuir folhas compostas.

7. *Merremia tomentosa* (Choisy) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893. *Ipomoea tomentosa* Choisy, Convolv. Rar. 1: 133. 1837. Fig. 3: a-f.

Subarbusto ereto; ramos tomentosos, tricomas estrelados. Pecíolo tomentoso, 0,1-0,5 cm compr.; lâminas foliares tomentosas em ambas as faces, inteiras, elípticas, ovadas, oblongas ou oblanceoladas, 2-8 x 1-2,5 cm, base arredondada, margem lisa, ápice agudo ou obtuso. Inflorescência uniflora. Pedúnculo e pedicelo tomentosos, até 0,5 cm compr. e 0,5-1,5 cm compr., respectivamente. Bractéolas triangulares, tomentosas, 0,1-0,3 cm compr. Sépalas ovadas ou oblongas, externas pubescentes a glabras, 0,4-0,6 x 0,2-0,4 cm, ápice agudo ou obtuso, mucronado, internas glabras, 0,7-0,9 x 0,4-0,5 cm, ápice obtuso, com margem hialina. Corola infundibuliforme, branca, 2-2,5 cm compr., glabra. Estames 1-1,7 cm compr., filetes esparso-pubescentes. Ovário subgloboso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 1,4-2 cm compr. Cápsula subglobosa, 4-valvar com 3-4 sementes pardas, 0,4-0,5 cm compr., vilosas.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, 6.I.1987, fl. e fr., *Silva 25163* (UEC), 9.I.1987, fr., *Silva s.n.* (UEC 85950).

Endêmica do Brasil, nos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná (Simão-Bianchini & Ferreira 2012), nos demais Estados

ocorre na Savana Tropical, mas as coletas do Paraná são da Floresta Ombrófila Densa. Floresce e frutifica de setembro a abril.

Única espécie do gênero ocorrente no Brasil com hábito ereto e com folhas inteiras. Apenas *M. digitata* var. *elongata* possui indumento semelhante, tomentoso com tricomas estrelados, mas é prostrada com ápices volúveis.

8. *Merremia tuberosa* (L.) Rendle, Fl. Trop. Afr., 4: 104. 1905. *Ipomoea tuberosa* L., Sp. Pl. 1: 160. 1753. Fig. 3: g.

Trepadeira; ramos glabros ou esparso-hirsutos, tricomas simples. Pecíolo glabro, 4-15(-20) cm compr.; lâminas foliares glabras, palmatissectas com 7 segmentos, contorno orbicular, 6-14 x 8-15 cm, segmentos oblongos, elípticos ou lanceolados, inteiros, ápice acuminado. Dicásios com 1-7 flores. Pedúnculo e pedicelos glabros, 8-20 cm compr. e 1-4 cm compr., respectivamente. Brácteas e bractéolas lanceoladas, glabras, 0,2-0,6(-1) cm compr. Sépalas ovadas ou oblongas, glabras, ápice obtuso, mucronado, externas 2,3-3 x 1-1,5 cm, internas 2-2,5 x 0,8-1,3 cm. Corola campanulado-infundibuliforme, amarela, 5-7,5 cm compr., glabra. Estames 1,5-2,4 cm compr., filetes denso-pubescentes. Ovário globoso, 4-locular, um rudimento seminal por lóculo; estilete 1,8-2,8 cm compr. Cápsula globosa, 4-valvar, cálice ampliado, com 1-4 sementes pretas, 2-2,5 cm compr., pubescentes.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Antonina, 3.IX.1997, fr., *Soares & Maschio 102* (MBM); Bela Vista do Paraíso, 25.IX.2000, fr., *Pavão s.n.* (FUEL 29953). SANTA CATARINA: Florianópolis, 19.V.1989, fl., *Falkenberg 4812* (FUEL, FLOR).

Espécie cultivada como ornamental na Região Sul do Brasil, assim como em diversas partes do mundo, sendo difícil determinar sua área de origem. Floresce e frutifica o ano todo, mais intensamente durante o outono.

Merremia dissecta é a espécie mais próxima morfologicamente de *M. tuberosa*, mas difere por possuir flores brancas e sementes glabras, além do indumento que pode ser hirsuto. *Merremia tuberosa* é conhecida pelos nomes populares rosa-pau, rosa-de-pau, flor-de-madeira ou rosa-de-madeira que se referem aos frutos com as sépalas ampliadas, utilizados em artesanato.

9. *Merremia umbellata* (L.) Hallier f., Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893. *Convolvulus umbellatus* L., Sp. Pl. 1: 155. 1753. Fig. 3: h-m.

Trepadeira; ramos pubescentes, tricomas simples, glabrescentes. Pecíolo pubescente, 2-6 cm compr.; lâminas foliares pubescentes em ambas as faces, glabrescentes, inteiras, ovadas, 4-8(-10) x 2-5(-8) cm, base cordada ou hastada, margem lisa, ápice agudo ou obtuso, às vezes acuminado.

Dicásios umbeliformes com 1-15 flores. Pedúnculo e pedicelos pubescentes, glabrescentes, 3-13 cm compr. e 0,8-3 cm compr., respectivamente. Brácteas e bractéolas triangulares, pubescentes, 0,1-0,2 cm compr. Sépalas obovadas, oblongas ou largo-elípticas, com margem hialina, ápice obtuso a subagudo, às vezes emarginado, mucronado, externas 0,8-1,1 x 0,6-0,7 cm, glabras ou esparso-pubescentes, internas 0,6-0,9 x 0,7-0,8 cm, glabras. Corola campanulado-infundibuliforme, amarela, 1,8-2,5(-4) cm compr., áreas mesopétalas esparso-seríceas. Estames 1-1,3 cm compr., filetes esparso-pubescentes. Ovário globoso, 2-locular com dois rudimentos seminiais por lóculo; estilete 1,3-1,5 cm compr. Cápsula globosa, 4-valvar com 2-4 sementes pretas, 0,4-0,7 cm compr., pubescentes, tricomas mais longos nas margens.

Material selecionado: BRASIL. PARANÁ: Campo Mourão, 13.IV.2005, fl., *Caxambu 766* (MBM, HCF), 15.VI.2005, fl., *Caxambu 810* (HCF), 1.VII.2004, fl., *Dometerco 3* (MBM, HCF); Fênix, 30.VI.2006, fl., *Ribas & Silva 7325* (MBM); Jataizinho, 14.IV.1999, fl., *Francisco et al. s.n.* (FUEL 29950); Jundiá do Sul, 30.IV.2002, fl., *Carneiro 1345* (MBM); Londrina, 16.VI.1988, fl., *Silva et al. 114* (FUEL), 6.VI.1982, fl., *Biomardi s.n.* (FUEL 2526), 10.VI.1986, fl., *Neto s.n.* (FUEL 2865); São Carlos do Ivaí, 1.V.1966, fl. e fr., *Hatschbach 14349* (MBM, HBR, NY, UPCB); sem município, 21.VIII.1991, fl., *Cervi et al. 3277* (UPCB).

Distribui-se dos Estados Unidos à Argentina e nos Trópicos do Velho Mundo (Austin 1982b), no Brasil só não possui registro nos estados do Amapá, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Simão-Bianchini & Ferreira 2012). Ocorre em bordas de Floresta Ombrófila Mista, de Floresta Estacional e em ambientes ruderais. Floresce e frutifica de abril a agosto.

Muito distinta de todas as outras espécies do gênero ocorrentes na Região Sul do Brasil e facilmente reconhecida por ser a única trepadeira com folhas inteiras, além das inflorescências umbeliformes. Dentre as espécies brasileiras, assemelha-se à *Merremia wurdackii* D.F.Austin & Staples, ocorrente nas Regiões Norte e Centro-Oeste, que possui flores maiores, com duas bractéolas foliáceas na base.

Agradecimentos

À Dra. Rosangela Simão-Bianchini, Dra. Lilian Eggers e Dra. Lilian Auler Mentz, pelas valiosas observações e sugestões. Aos colegas Jaqueline Durigon e Márcio Verdi por todo auxílio prestado no campo e no laboratório. Ao ilustrador Edson Luís de Carvalho Soares pela confecção das pranchas. Aos curadores dos herbários nacionais e estrangeiros, pelo empréstimo, doação, envio de fotografias das exsicatas e/ou permissão para consulta das coleções. À CAPES, pela bolsa de Doutorado PROTAX concedida à primeira autora e ao CNPq, pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida à segunda autora.

Referências Bibliográficas

- Austin, D.F. 1979. Studies of the Florida Convolvulaceae - II. *Merremia*. Florida Scientist 42: 216-222.
- Austin, D.F. 1982a. Convolvulaceae. Flora da Venezuela 8: 15-226.
- Austin, D.F. 1982b. Convolvulaceae. Flora of Ecuador 15: 1-98.
- Austin, D.F. 1998. Parallel and Convergent Evolution in the Convolvulaceae. *In*: Mathews, P. & Sivadasan, M. (eds.). Diversity and Taxonomy of Tropical Flowering Plants. Mentor Books, Calicut. p. 201-234.
- Austin, D.F. & Staples G.W. 1983. Additions and changes in the neotropical Convolvulaceae - notes on *Merremia*, *Operculina*, and *Turbina*. Journal Arnold Arboretum 64: 483-489.
- Demissew, S. 2001. A synopsis of the genus *Merremia* (Convolvulaceae) in the Flora of Ethiopia and Eritrea. Kew Bulletin 56: 931-943.
- Falcão J.I. de A. 1954. Contribuição ao estudo das espécies brasileiras do gênero *Merremia* Dennst. Rodriguesia 16/17: 105-114.
- Falcão, J.I. de A. 1973. Contribuição ao estudo das Convolvulaceae no Rio Grande do Sul. Iheringia 17: 34-55.
- Falcão, J.I. de A. 1976. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas de Santa Catarina. Sellowia 27: 3-24.
- Ferguson, I.K.; Verdcourt, B. & Poole, M.M. 1977. Pollen morphology in the genera *Merremia* and *Operculina* (Convolvulaceae) and its taxonomic significance. Kew Bulletin 31: 763-773.
- Ferrer-Pereira, H.; Vivas-Arroyo, Y.; Hokche, O.; Nozawa, S.; Pérez-Cortéz, S.; Rodríguez, L.; Mostacero, J. & Estrada-Sánchez, J. 2010. El género *Merremia* (Convolvulaceae) en Venezuela. Rodriguésia 61: 639-660.
- Font Quer, P. 1979. Diccionario de Botánica. Editorial Labor, S.A., Barcelona. 1244 p.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2011. Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2 ed. Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda, Nova Odessa. 544 p.
- Iganci, J.R.V; Heiden, G.; Miotto, S.T.S. & Pennington, T. 2011. Campos de Cima da Serra: the Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism. Botanical Journal of the Linnean Society 167: 378-393.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético. 3 ed. Artmed, Porto Alegre. 612 p.
- Kissmann, K.G. & Groth, D. 1992. Plantas Infestantes e Nocivas. t.2. BASF, São Paulo. p.

518-589.

- Leite, K.R.B.; Simão-Bianchini, R. & Santos, F.A.R. 2005. Morfologia polínica de espécies do gênero *Merremia* Dennst. (Convolvulaceae) ocorrentes no Estado da Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 19: 313-321.
- Lorenzi, H. 1982. Plantas Daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda, Nova Odessa. p. 117-125.
- Lorenzi, H. & de Souza, H.M. 1999. Plantas Ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2 ed. Nova Odessa. Instituto Plantarum Estudos da Flora Ltda.
- O'Donell, C.A. 1939. Las especies argentinas del género *Merremia*. *Lilloa* 5: 35-64.
- O'Donell, C.A. 1941. Revisión de las especies americanas de *Merremia*. *Lilloa* 6: 467-554.
- Payne, W.W. 1978. A Glossary of Plant Hair Terminology. *Brittonia* 30: 239-255
- Radford, A.E.; Dickison, W.C.; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. Vascular plants systematics. New York. Harper & Row, New York. 891 p.
- Rambo, B. 1962. Convolvulaceae Riograndenses. *Pesquisas* 16: 6-30.
- Rendle, A.B. 1905. *Merremia*. *Flora of Tropical Africa* 4: 101-114.
- Simão-Bianchini, R. & Ferreira, P.P.A. 2012. *Merremia*. In: Forzza, RC. *et al.* (eds.). Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB011518>>. Acesso em 10 Fev 2012.
- Stefanovic, S.; Krueger, L. & Olmstead, R.G. 2002. Monophyly of the Convolvulaceae and circumscription of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplast loci. *American Journal of Botany* 89: 1510-1522.
- Stefanovic, S.; Austin, D.F. & Olmstead, R.G. 2003. Classification of Convolvulaceae: A Phylogenetic Approach. *Systematic Botany* 28: 791-806.
- Thiers, B. (continuamente atualizado). 2012. Index Herbariorum. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 10 Fev 2012.

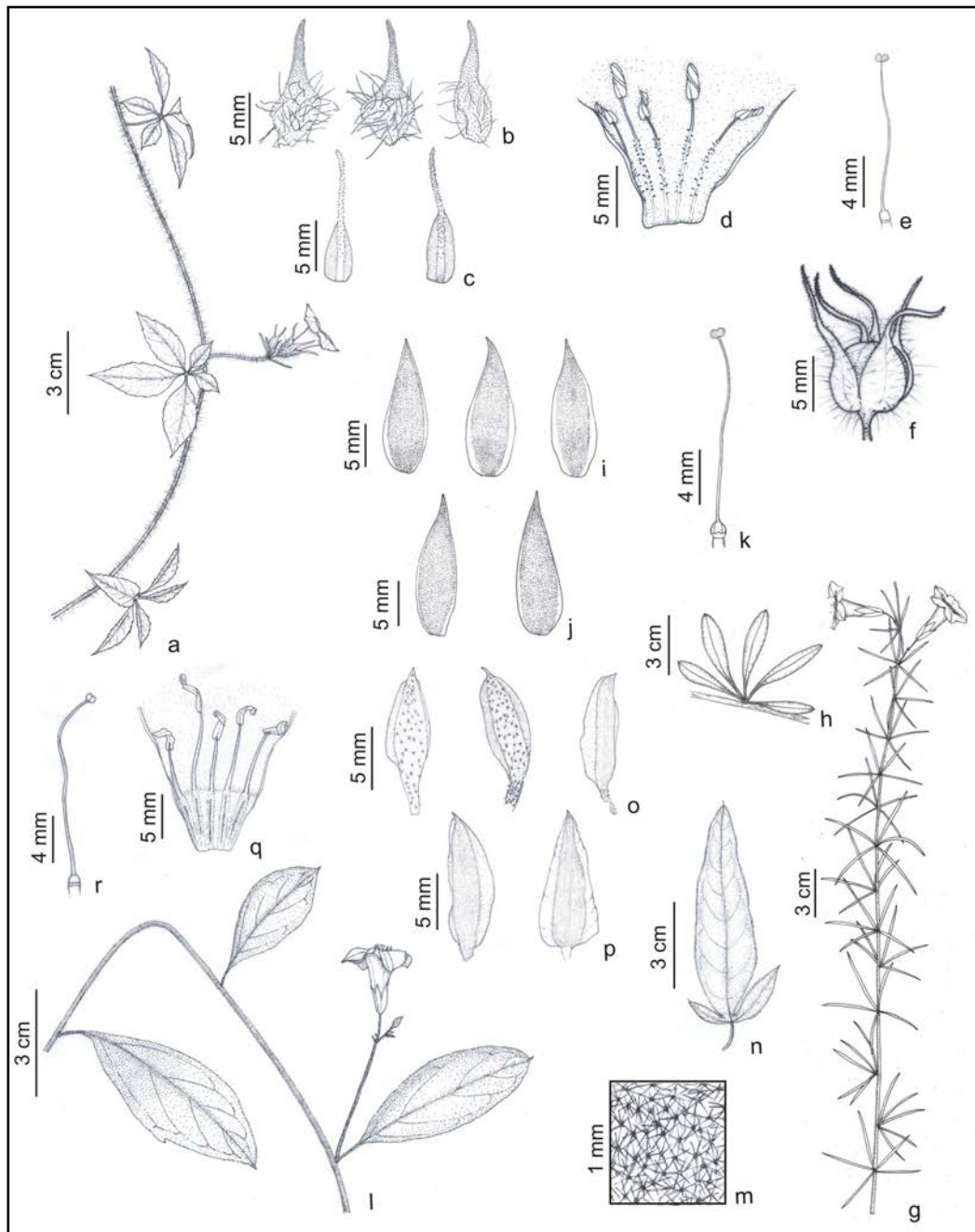


Figura 1 – a-f. *Merremia cissoides* (Lam.) Hallier f. – a. Ramo (Evandro & Knowles 410). b. Sépalas externas. c. Sépalas internas. d. Corola aberta mostrando o androceu. e. Gineceu. f. Fruto (Ferreira et al. 831). g-k. *Merremia digitata* var. *digitata* (Spreng.) Hallier f. – g. Ramo (J.C. Lindeman & J. Haas 5619). h. Folha (Barros 2564). i. Sépalas externas. j. Sépalas internas. k. Gineceu (Medeiros 8). l-r. *Merremia digitata* var. *elongata* (Choisy) D.F.Austin & Staples – l. Ramo. m. Indumento da face abaxial da folha. n. Folha. o. Sépalas externas. p. Sépalas internas. q. Corola aberta mostrando o androceu. r. Gineceu (Ferreira et al. 636).

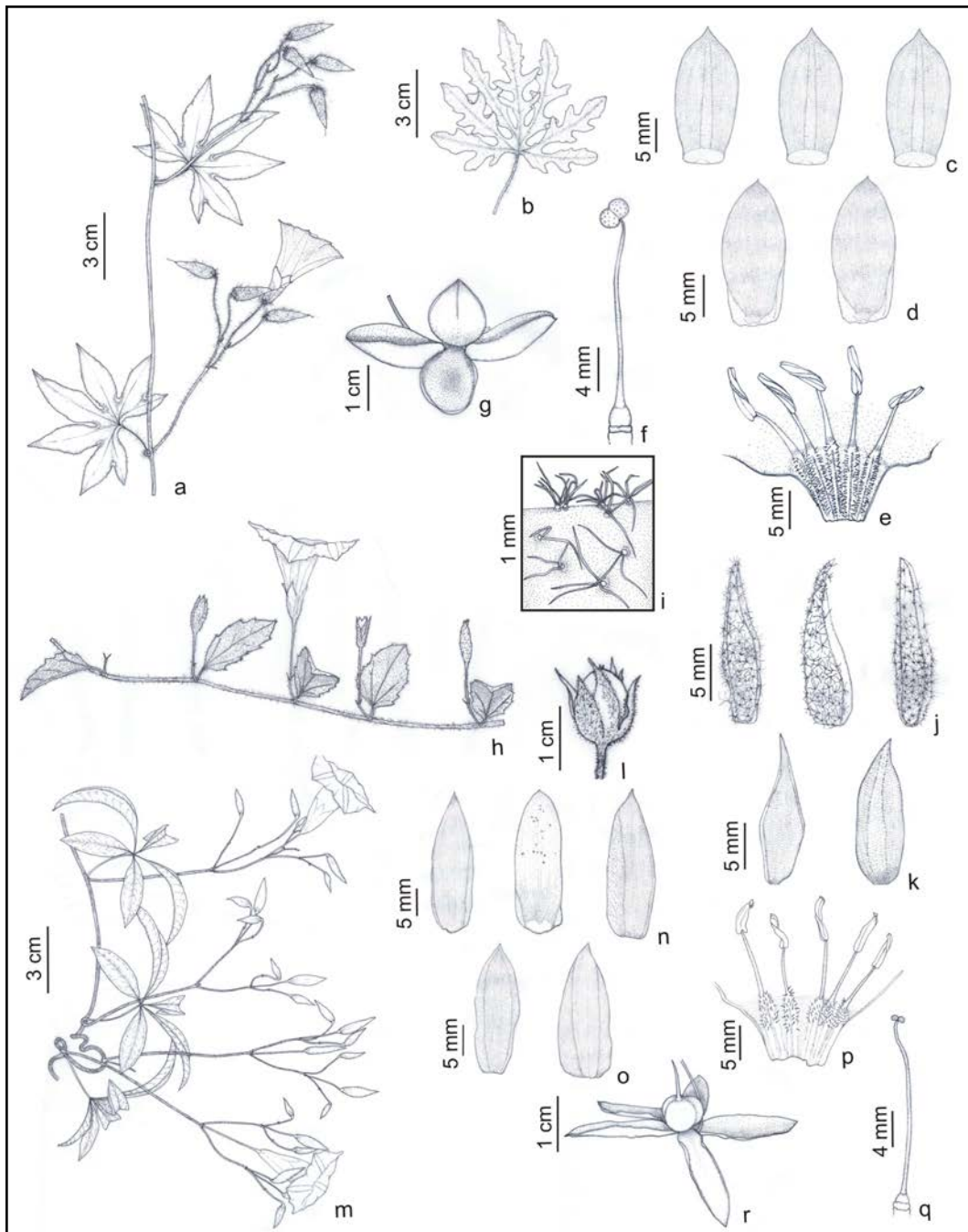


Figura 2 – a-g. *Merremia dissecta* (Jacq.) Hallier f. – a. Ramo (Ferreira et al. 395). b. Folha (Hagelund 3370). c. Sépalas externas. d. Sépalas internas. e. Corola aberta mostrando o androceu. f. Gineceu. g. Fruto (Ferreira 70). h-l. *Merremia hassleriana* (Chodat) Hassl. – h. Ramo. i. Indumento da face adaxial da folha. j. Sépalas externas. k. Sépalas internas (Bianek 116). l. Fruto (Schinini et al. 28219). m-r. *Merremia macrocalyx* (Ruiz & Pav.) O'Donell – m. Ramo (Reitz & Klein 6593). n. Sépalas externas. o. Sépalas internas. p. Corola aberta mostrando o androceu. q. Gineceu. r. Fruto (Ferreira & Durigon 736).

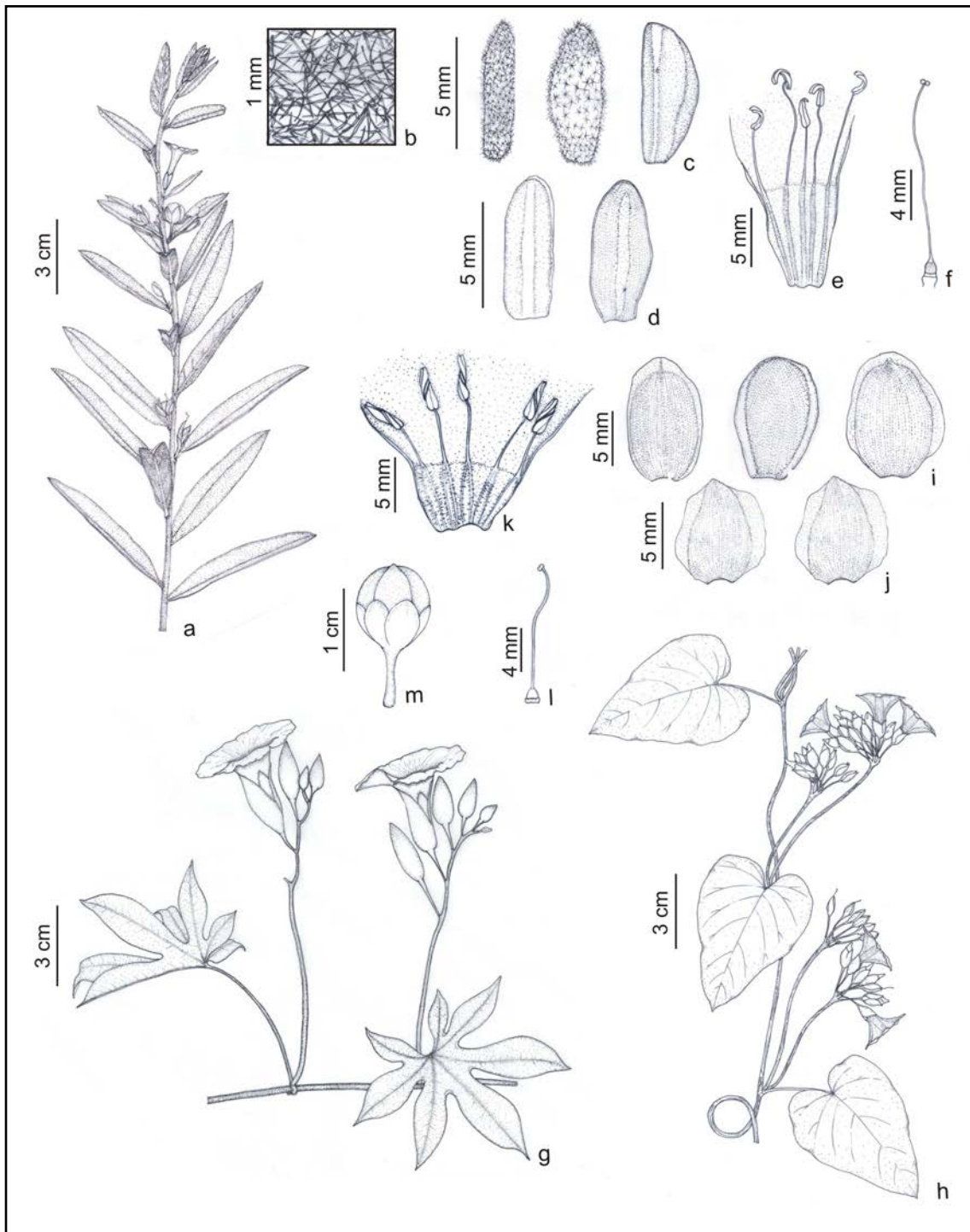


Figura 3 – a-f. *Merremia tomentosa* (Choisy) Hallier. – a. Ramo. b. Indumento da face abaxial da folha. c. Sépalas externas. d. Sépalas internas. e. Corola aberta mostrando o androceu. f. Gineceu (*Silva* 25163). G. *Merremia tuberosa* (L.) Rendle. – g. Ramo (*Falkenberg* 4812). h-m. *Merremia umbellata* (L.) Hallier f. – h. Ramo. i. Sépalas externas. j. Sépalas internas. k. Corola aberta mostrando o androceu. l. Gineceu (*Caxambu* 766). m. Fruto (*Dometerco* 3).

2. Lista Completa do Material Examinado

2.1. *Merremia cissoides*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Foz do Iguaçu, s.l., 8/VIII/1947, fl., C. Stellfeld 1251(MBM); Terra Rica, PR 557, 22°42'09.6"S 52°37'56.4"W, 13/I/2012, fl. fr., P.P.A. Ferreira et al. 831 (ICN). **Rio Grande do Sul:** Montenegro, Estação Azevedo, 20/VII/1954, fr., B. Rambo 41424 (PACA); Sapucaia do Sul, perto de São Leopoldo, 4/IV/1935, fr., B. Rambo 2044 (PACA).

Material adicional examinado: BRASIL. Alagoas: Penedo, Capela, 28/VII/1988, fl. fr., R.P. Lyra-Lemos et al. 1546 (SP). **Bahia:** Caculé, estrada que leva à torre de televisão, 14°30'42"S 42°11'59"W, 30/III/2001, fl. fr., J.G. Jardim et al. 3223 (SP); Camacan, Serra Bonita, Serra da Torre, 15°23.89'S 39°34.12'W, 2/VIII/2002, fl., W.W. Thomas et al. 13012 (SP, NY); Campo Alegre de Lourdes, estrada para Remanso, 9°35'10"S 42°54'15"W, 15/VI/2001, fl., T.S. Nunes 435 (SP); Canudos, Estação Biológica de Canudos, 9°56'44"S 38°59'18"W, 27/VI/2002, fl. fr., L.P. Queiroz et al. 7231 (MBM), *ibidem*, III/2005, fl., R.M. Harley 54858 (MBM), Toca Velha, Estação Biológica de Canudos, 10°01'58"S 39°05'00"W, 16/II/2003, fl., F.H.M. Silva 310 (SP), *ibidem*, 29/X/2001, fr., L.P. Queiroz et al. 7006 (SP, UPCB), *ibidem*, 29/X/2001, fl., L.P. Queiroz 7005 (SP); Carinhanha, cerca de 25 km da cidade, 14°12'23"S 43°58'14"W, 16/IV/2002, fr., F. França et al. 3809 (SP); Feira de Santana, campus da UEFS, 1/VI/1983, fl. fr., L.R. Noblick 2708 (MBM), Campus Universitário, 12°15'S 38°53'W, 11/X/2000, fl., K.R. Leite 143 (SP); Ipirá, Fazenda Macambira, 7/IX/1994, fl., E.A. Dutra 42 (SP); Itaberaba, 12°32'S 40°18'W, 13/IV/1983, fl., A. Krapovickas et al. 38811 (SI, CTES); Jacobina, caminho para Várzea Nova, 30/XI/1992, fl. fr., M.M. Arbo et al. 5446 (SP, CTES); Milagres, caminho para Iaçú, 26/VI/2003, fl. fr., G. Hatschbach et al. 75758 (MBM); Morro do Chapéu, Estação do Feijão, 9/III/2003, fl., L.P. Queiroz 7669 (SP); Rio de Contas, caminho para Livramento, 14/II/1999, fl., R.M. Harley 53440 (SP); Salvador, próximo ao Museu de Ciência e Tecnologia, 25/V/1980, fr., L.R. Noblick 1813 (HUCS, PACA); Senhor do Bonfim, BR 374, km 21, 25/VI/1983, fr., L. Coradin et al. 6020 (SP); Uburanas, Serra do Curral Feio, 12/IV/1999, fl., L.P. Queiroz 5441 (SP); Urandi, próximo à divisa com Ouro Branco, 4/IV/1992, fl. fr., G. Hatschbach et al. 56539 (HUCS, MBM, SI), *ibidem*, 4/IV/1992, fl. fr., G. Hatschbach et al. 56538 (MBM); Várzea Nova, estrada para Jacobina, 11°09'59"S 40°53'42"W, 26/IX/2004, fl., E.L. Borba et al. 2032 (SP). **Espírito Santo:** Águia Branca, Parque Municipal Recanto do Jacaré, 16/V/2004, fr., H.Q.B. Fernandes 3363 (MBM); Cachoeira do Itapemirim, s.l., 8/II/1973, fl. fr., G. Hatschbach 31370 (MBM); Conceição da Barra, ES 421, 9/VI/2003, fl. fr., G. Hatschbach et al. 75034 (MBM); Guarapari, s.l., 1/V/1981, fr., L. Krieger & L.T. Souza 19563 (SP); Linhares, Reserva Florestal de Linhares, 6/VI/1997, fr., D.A. Folli 3037 (SP); Santa Teresa, s.l., 8/V/1984, fl. fr., W. Pizzuolo 71 (SP); Viana, rio Jucu, 8/VI/2003, fl., G. Hatschbach et al. 75011 (MBM). **Goiás:** Minacu, s.l., 18/IV/2001, fl. fr., G. Pereira-Silva et al. 4978 (SP); São João da Aliança, próximo à Barra do Jacaré, 9/II/1994, fl., G. Hatschbach & J.M. Silva 60213 (CTES, MBM). **Mato Grosso:** Aquidauana, córrego Maria Carmo, 20/VII/1969, fl. fr., G. Hatschbach et al. 22152 (MBM), Piraputanga, 18/II/1970, fl., G. Hatschbach 23780 (MBM); Pontes e Lacerda, BR 174, km 166, 8/XI/1996, fl. fr., G. Hatschbach et al. 65422 (MBM). **Mato Grosso do Sul:** Corumbá, Fazenda Firme, 15/IV/1999, fl., V.J. Pott 3921 (SP), Fazenda Nhumirim, 4/VII/1990, fl. fr., V.J. Pott 28470 (SP), Fazenda Rabicho, 19°01'16"S 57°27'01"W, 1/X/1995, fr., G.A. Damasceno 1124 (SP); Jardim, próximo do arroio Guardinha, 17/X/2003, fl. fr., G. Hatschbach et al. 76421 (MBM). **Minas Gerais:** Água Limpa, s.l., 15/IX/1973, fl., P.L. Krieger 13129 (SP); Belo Horizonte, Anchieta, 20/V/1988, fl. fr., J.M.L. Gomes 613 (SP), *ibidem*, 10/V/1988, fr., J.M.L. Gomes 588 (SP), UFMG, 10/III/1981, fl., T.S.M.G. 2561 (SP), *ibidem*, 16/V/1990, fl., E.T. Neto et al. 32 (SP), *ibidem*, 25/IV/1995, fl. fr., J.A. Lombardi 750

(SP); Buenópolis, Curimati, 21/V/1990, fr., M.M. Arbo et al. 4540 (MBM, CTES, SI); Grão-Mogol, rio Ventania, 28/III/1990, fl. fr., J. Prado et al. 313 (SP); Ituiutaba, s.l., 9/II/1947, fl., A. Macedo 937 (SP); Poços de Caldas, s.l., 12/III/1920, fl., F.C. Hoehne 3766 (SP), s.l., 9/I/1919, fl., F.C. Hoehne 2715 (SP); Tacambira, Santa Cecília, I/1960, fl., A.P. Duarte 5096 (LP, MBM). **Pará:** Porto Trombetas, Mineração Rio Norte, 1991, fl. fr., Evandro & Knowles 410 (INPA). **Pernambuco:** Buíque, Parque Nacional do Catimbau, 8°34'90.1"S 37°14'87.8"W, 29/VII/2005, fl., R.A. Pick 320 (SP). **São Paulo:** Franco da Rocha, Parque Estadual do Juqueri, 17/I/2002, fl., J.R. Pirani & J. Baitello 4916 (SP, SPF); Jaboticabal, Campus da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 13/III/1978, fl., R.C.S Maimoni-Rodella 45 (SP); Mogi-Guaçu, Fazenda Campininha, perto de Pádua Sales, 24/V/1965, fr., J. Mattos 12226 (SP), Reserva Biológica e Estação Experimental de Mogi-Guaçu, 3/V/1993, fr., S. Romaniuo et al. 1371 (SP); São José do Rio Preto, Estação Experimental de Zootecnia, 18/III/1977, fl. fr., M.A. Coleman 99 (SP), *ibidem*, 6/III/1978, fl., M.A. Coleman 292 (SP); São José dos Campos, estrada para Paraibuna, 6/II/1962, fl., I. Mimura 254 (SP); São Paulo, Parada Zero, 26/II/1907, fr., J. Barboza 4333 (SP).

ARGENTINA. Corrientes: Concepción, 6 km SE de ruta 17, 20/VI/1974, fr., M.M. Arbo et al. 669 (MBM, CTES), s.l., 1/V/1078, fl. fr., M.M. Arbo 1550 (MBM, CTES); Corrientes, calle Puerto Italia, 27/VII/1974, fl., A. Schinini & J.M. Gonzáles 9507 (SI, CTES), *ibidem*, 3/IV/1976, fl., A. Schinini 13288 (MBM, CTES); Ituzaingó, arroyo Garapé, 21/IX/1989, fl., S.G. Tressens et al. 3770 (SI, CTES), *ibidem*, 24/IV/1975, fl., A. Schinini & R. Vanni 11142 (SI, CTES), Isla Aipé Chico, 10/XII/1973, fl., A. Krapovickas et al. 24085 (SI, CTES), *ibidem*, 29/IX/1978, fl., A. Schinini & R. Vanni 15396 (MBM, CTES), Rincón Ombu Chico, 25/IV/1975, fl., A. Schinini et al. 11293 (SI), *ibidem*, 3-5/VII/1974, fl. fr., A. Krapovickas et al. 25536 (MBM, CTES, SI), Villa Olivari, 19/V/1994, fl., S.G. Tressens et al. 5028 (MBM, CTES, SI); Mburucuyá, El Pago, 29.III.1961, fl. fr., T.M. Pedersen 5887 (LP), Estância Santa Teresa, 13/V/1976, fl. fr., T.M. Pedersen 11347 (LP, MBM); San Cosme, arredores da cidade, 1.IV.1960, fl. fr., T.M. Pedersen 5509 (LP). **Jujuy:** Santa Clara, Esquina de Quisto, 10/V/1983, fl. fr., A. Krapovickas & A. Schinini 39309 (SI, CTES). **Misiones:** Eldorado, 50 m do rio Paraná, 11/VI/2001, fl. fr., H. Keller 908 (MBM, CTES); Montecarlo, Ilha Caraguataí, 16/IX/2000, fl., M.E. Rodriguez et al. 1151 (MBM); Puerto Rico, s.l., 29/III/1996, fl., R. Simão-Bianchini 897 (SP); San Ignacio, arredores da casa de Horácio Quiroga, 15/I/2007, fl., J. Paula-Souza et al. 7314 (SI, ESA), *ibidem*, 24/XI/2005, fl., F.O. Zuloaga et al. 8899 (SI), Teyú Cuaré, 27°16'S 55°35'W, 20.X.1996, fl., O.N. Morrone et al. 1681 (SI), *ibidem*, 20/II/1996, fl. fr., O.N. Morrone et al. 988 (SI), *ibidem*, 6/II/1982, fl., A. Schinini et al. 21899 (ICN, CTES); Sem município, Piraí, rio Alto Paraná, 7/IX/1915, fl. fr., C. Osten & T. Rojas 8244 (MVM, LIL), *ibidem*, 7/IX/1915, fl. fr., C. Osten & T. Rojas 8243 (MVM). **Salta:** Los Blancos, 10 km da cidade, 8/V/1999, fl., A. Krapovickas & G. Seijo 47767 (SI, CTES).

BOLÍVIA. Chuquisaca: Sem município, Luis Calvo, 3/V/1996, fl., C.S. Toledo 13876 (SI). **Santa Cruz:** San Carlos, caminho para Buena Vista, 17°25'40"S 63°43'13"W, 20/VII/2003, fl., M.S. Ferrucci et al. 1788 (SI, CTES); Santa Cruz, Del Sara, Cantón Buenavista, 22/IV/1916, fl. fr., J. Steinbach 2058 (SI), Parque Natural Histórico Santa Cruz da Vieja, 5/IV/2006, fl., M.S. Ferrucci et al. 2548 (SI, CTES).

PARAGUAI. Caaguazu: Caaguazu, caminho para Yhu, 26/IV/2008, fl. fr., M. Demateis et al. 2815 (SP, CTES, SI). **Cordillera:** Piribebuy, caminho para Chololo, 25/IV/2008, fl., M. Demateis et al. 2798 (SI, CTES). **Guairá:** San Salvador, s.l., II/1917, fl. fr., T. Rojas 3023 (MVM, SI, LIL). **Itapúa:** Capitán Miranda, 27°09'S 55°45'W, 30/X/1994, fl., A. Krapovickas et al. 46168 (SI, CTES). **Paraguari:** Paraguari, Salto de Piraretá, 14/XI/1978, fl. fr., M.M. Arbo et al. 1702 (MBM, CTES). **San Pedro:** San Estanislao, ruta 3, 14/III/2005, fr., R.H. Fortunato 8846 (SI). **Sem local:** Sem município, Porto Santa Rita, III/1917, fl. fr., T. Rojas 3018 (MVM, SI, LIL).

PERU. San Martin: San Martin, Dpto. Tarapoto, 9/XII/1991, fr., M. Rimachi 10078 (MBM).

2.2. *Merremia digitata* var. *digitata*

Material examinado: BRASIL. Paraná: São Jerônimo da Serra, 24.III.1988, fr., Silveira et al. s.n. (FUEL 5357); Sem município, 4.III.1982, fl., Lindeman & Haas 5619 (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. Bahia: Abaíra, em direção a Capão da Volta, 13°18'54"S 41°32'39"W, 9/I/2006, fl., T.S. Nunes 1485 (SP); Correntina, 14°10'04"S 46°00'25"W, 18/V/2001, fl., F. França et al. 3692 (SP); Morro do Chapéu, Boa Esperança, 11°56'0"S 41°07'0"W, 5/XII/2002, fl., E.R. Junqueira et al. 174 (SP). **Minas Gerais:** Baependi, Toca dos Urubus, 13-III-2004, fl. fr., F.M. Ferreira et al. 670 (SP); Paracatu, rodovia para Belo Horizonte, 3-VI-1960, fl., E.P. Heringer 7556 (SP); Santana do Riacho, próximo à Fazenda Boa Vista, 17/II/1982, fl., G.P. Lewis et al. s.n. (SP 179208). **São Paulo:** Anhembi, estrada para Analândia, km 222, 28/III/1962, fl. fr., M. Labouriau 22 (SP), Fazenda Barreiro Rico, 1/V/1982, fl., W. Beckermann s.n. (SP 192958); Botucatu, 25 km da cidade, 1/VII/1971, fl., G. Gottsberger & I. Campos 32-1771 (SP), Fazenda Gold Farm, 22°48'S 48°17'W, 13/V/1986, fl., L.R.H. Bicudo et al. 2099 (SP), Serra de Botucatu, 14/III/1967, fl., J. Mattos & N. Mattos 14434 (SP); Brotas, Campo Alegre, 17/XI/1939, fl., G. Hashimoto 04866 (SP); Descalvado, Fazenda Graciosa, 2/I/1966, fl., A. Bordo 46 (SP); Itirapina, 22°11'04.1"S 47°52'43.3"W, 26/IV/1994, fl., K.D. Barretto et al. 2310 (SP), 22°15'S 47°53'W, 30/XI/1961, fl., G. Eiten & J.M.F. Campos 3419 (SP), estrada de Graúna, 3/II/1993, fl., F. Barros 2564 (SP), estrada para Rio Claro, 11/IV/1962, fl., I.M. Válio 249 (SP), no entroncamento para Itaqueri, 24/X/1991, fl., L.P. Queiroz & Salino 2560 (SP), pedágio na Washington Luiz, 24/VI/1993, fl., I. Cordeiro 1234 (SP), s.l., 22/V/1965, fl. fr., J.E. Paula 105 (SP), s.l., 28/IV/1923, fl., G. Gehrt 8303 (SP), s.l., 28/IX/1921, fl., A.C. Brade 7250 (SP), s.l., 29/V/1998, fl., J.L.S. Tannus et al. 19 (SP); Jacareí, Instituto Agrônômico do Estado, 10/VI/1938, fl., J.E. Rombouts 2530 (SP); Pirassunga, 47°30'S 22°02'W, 4/V/1994, fl., M. Batalha 102 (SP), Cerrado de Emas, 12/XII/1987, fl., J.D. Medeiros 8 (FLOR); São Carlos, Fazenda Guanabara, 10/II/1965, fl. fr., N.D. Cruz 106 (SP); São José dos Campos, cerca de 7 km da cidade, 10/V/1962, fl., I. Mimura 376 (SP), *ibidem*, 19/V/1961, fl., G. Eiten & L.T. Eiten 2785 (SP), *ibidem*, 24/XI/1961, fl., I. Mimura 110 (SP), *ibidem*, 29/IV/1966, fl., J. Mattos 13614 (SP), cerca de 8 km da cidade, 30/XII/1961, fl. fr., I. Mimura 187 (SP), córrego da Ressaca, 10/X/1961, fl., I. Mimura 11 (SP), *ibidem*, 22/XI/1967, fl., I. Mimura 610 (SP), estrada para Paraibuna, 6/II/1962, fl., I. Mimura 252 (SP); São Simão, s.l., 29/II/1940, fl., G.P. Viegas s.n. (SP 43971).

2.3. *Merremia digitata* var. *elongata*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Arapoti, rio das Perdizes, 6/IV/1970, fl., G. Hatschbach 24108 (NY); Jaguariaíva, caminho para Arapoti, 3/III/1966, fl., G. Hatchbach & H. Haas 13971 (NY), *ibidem*, 11/X/1999, fl., von Linsingen 222 (SP), *ibidem*, 24/I/2000, fl., von Linsingen 576 (SP), Parque Estadual do Cerrado, 24/V/2003, fl., A.C. Cervi et al. 8410 (UPCB), *ibidem*, 24°09'49.5"S 49°39'41.3"W, 3/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 642 (ICN), *ibidem*, 24°09'49.5"S 49°40'02.0"W, 3/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 636 (ICN), PR 151, rio das Mortes, 24°12'36.3"S 49°39'10.3"W, 4/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 645 (ICN), rio Cilada, 18/II/1987, fl. fr., G. Hatschbach 50889 (NY, INPA, SP), s.l., 5/XI/1928, fl., F.C. Hoehne 23401 (SP), s.l., 8/XII/1910, fl., P. Dusén 11012 (S); Sengés, Fazenda Morungava, rio Funil, 19/I/1965, fl., L.B. Smith et al. 14837 (HBR), próximo à estrada para Jaguariaíva, 16/XII/2010, fl., J.R.V. Iganci et al. 748 (ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. Distrito Federal: Brasília, DF 001, margem da estrada, 7/VII/1999, fl., K. Calago 233 (SP), Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, 25/III/2004, fl., I.N.C. Azevedo et al. 17 (SP), Fazenda Água Limpa, 15°55'35.4"S 47°54'20.8"W, 24/III/2007, fl., A.G. Amaral et al. 1116 (SP), Fazenda Sucupira, 18/IV/2000, fl., E.S.G. Guarino & J.B. Pereira 112 (SP), *ibidem*, 5/V/1994, fl., M.C. Assis et al. 6 (SP),

ibidem, 9/V/2000, fl., E.S.G. Guarino & J.B. Pereira 182 (SP), Parque Recreativo do Gama, 48°03'00"S 16°02'00"W, 24/III/2000, fl., B.M. Gomes et al. 9 (SP), Reserva Ecológica do Guará, 15/II/1994, fl., G.P. da Silva 2267 (SP), Reserva Ecológica do IBGE, 47°53'07"W 15°46'41"S, 13/XII/2000, fl., M.A. da Silva 4745 (SP), *ibidem*, 16/I/2001, fl., M.A. da Silva 4719 (SP), *ibidem*, 27/III/2006, fl., M.A. da Silva & F.K. Inazawa 5854 (SP), *ibidem*, 5/IV/2009, fl. fr., M.A. da Silva & F.C. Pinheiro 7023 (SP); Planaltina, Morro da Igrejinha, 18/II/1970, fl., H.S. Irwin et al. 26376 (SP); Samambaia, Parque Boca da Mata, 11/VIII/1995, fl. fr., J.M. de Rezende 61 (SP), *ibidem*, 18/VII/1995, fl., J.M. de Rezende 11 (SP). **Goiás:** Catalão, Serra do Facão, 24/I/1970, fl., H.S. Irwin et al. 25274 (SP); Chapadão do Céu, Parque Nacional das Emas, 17°49'S 52°39'W, 1/V/1999, fr., M.A. Batalha 3296 (SP), *ibidem*, 3/I/1999, fl., M.A. Batalha 2600 (SP), *ibidem*, 3/II/1999, fl., M.A. Batalha 2873 (SP), *ibidem*, 3/XI/1998, fl., M.A. Batalha 2236 (SP), *ibidem*, 5/IV/1999, fl., M.A. Batalha 3134 (SP), *ibidem*, 6/IV/1999, fl., M.A. Batalha 3178 (SP), *ibidem*, 7/III/1999, fl., M.A. Batalha 2940 (SP), *ibidem*, 9/VI/1999, fr., M.A. Batalha 3490 (SP), *ibidem*, 9/XII/1998, fl., M.A. Batalha 2366 (SP), *ibidem*, 17°49'S 52°39'W, 1/II/1999, fl., M.A. Batalha 2781 (SP); Cristalina, 16°43'47.6"S 47°38'29.4"W, 29/VII/2000, fl., C.B. Costa & P. Fiaschi 356 (SP); Formosa, Lagoa do Perta Pé, 26/III/2002, fl., G. Pereira-Silva et al. 6257 (SP); Sem município, cidade eclética, 10/III/1974, fl., E.P. Heringer 13154 (SP). **Minas Gerais:** Diamantina, Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, 18°15'29"S 43°38'54"W, 14/II/2001, fl., J.A. Lombardi 4265 (SP), estrada para Gouveia, 3/II/1972, fl., W.R. Anderson et al. 35274 (SP); Indianópolis, Fazenda Bela Tanda, 19°13'00"S 47°57'00"W, 11/IX/1983, fl., G. Gottsberger 11-11983 (SP); Itabirito, pico do Itabirito, 20/I/1994, fl., W.A. Teixeira 25056 (SP); Ituiutaba, s.l., 7/II/1947, fl., A. Macedo 934 (SP); Paracatu, Serra da Anta, 6/II/1970, fl., H.S. Irwin et al. 26176 (SP); Pouso Alegre, s.l., 4/V/1927, fl., F.C. Hoehne 19390 (SP); São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, estrada para Sacramento, 13/V/1995, fl., R. Romero et al. 2330 (SP), *ibidem*, 14/VII/1995, fl., J.N. Nakajima et al. 1179 (SP), *ibidem*, 21/IV/1997, fl., R. Romero et al. 4220 (SP), *ibidem*, 28/VII/1993, fl., R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 442 (SP), *ibidem*, 9/I/1995, fl., R. Romero et al. 1610 (SP), *ibidem*, 9/I/1998, fl., R. Romero et al. 4861 (SP); Sem município, Parque Nacional da Serra da Canastra, 23/II/1997, fl., R. Romero et al. 3997 (SP). **São Paulo:** Bragança Paulista, 22°54'05"S 46°48'09"W, 22/VI/1960, fl. fr., G. Eiten & L.T. Eiten 2020 (SP); Itapetininga, 4 km da cidade, 22/I/1960, fl., S.M. de Campos 167 (SP); Itapeva, Estação Ecológica Trilha da Vila, 24°04'35"S 49°04'06"W, 26/III/2008, fl., J.B. Baitello 2043 (SP); Itararé, margem esquerda do rio Verde, 8/IV/1995, fl., P. Aoki et al. s.n. (FUEL 14817); Jundiá, Escola Politécnica, 21/I/1907, fl., A. Usteri s.n. (SP 10970), s.l., 13/III/1915, fr., A.C. Brade 7252 (SP); Mogi Guaçu, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 1/VIII/1964, fl., G. Eiten & L.T. Eiten 5688 (SP), *ibidem*, 11/II/1980, fl., S.A.C. Chiea et al. 43 (SP), *ibidem*, 13/II/1981, fl., F. de Barros 635 (SP), *ibidem*, 3/XI/1979, fl., W. Mantovani 234 (SP), *ibidem*, 14/II/1981, fl. fr., W. Mantovani 1710 (SP), *ibidem*, 15/IV/1961, fl., G. Eiten & L.T. Eiten 2595 (SP), *ibidem*, 15/IX/1980, fl. fr., W. Mantovani 966 (SP), *ibidem*, 15/X/1980, fl. fr., W. Mantovani 1187 (SP), *ibidem*, 16/IX/1977, fl., M. Sakane 598 (SP), *ibidem*, 16/X/1980, fl. fr., W. Mantovani 1195 (SP), *ibidem*, 17/IV/1961, fl., G. Eiten & L.T. Eiten 2636 (SP), *ibidem*, 18/III/1981, fl., W. Mantovani & C.M. Oliveira 1754 (SP), *ibidem*, 18/XI/1980, fl., A.C. Filho 429 (SP), *ibidem*, 2/IX/1965, fl. fr., J. Mattos 12507 (SP), *ibidem*, 22/I/1980, fl., W. Mantovani 299 (SP), *ibidem*, 22/VI/1977, fl., M. Kirizawa 119 (SP), *ibidem* 23/VI/1980, fl. fr., W. Mantovani 809 (SP), *ibidem*, 24/III/1960, fl., G. Eiten & L.T. Eiten 1171 (SP), *ibidem*, 24/VI/1980, fl., W. Mantovani 827 (SP), *ibidem*, 25/V/1957, fl. fr., M. Kuhlmann 4183 (SP), *ibidem*, 25/V/1981, fl., W. Mantovani 1847 (SP), *ibidem*, 26/I/1981, fl., W. Mantovani 1577 (SP), *ibidem*, 27/I/1981, fl., M. Sugiyama & W. Mantovani 95 (SP), *ibidem*, 5/V/1980, fl., W. Mantovani 704 (SP), *ibidem*, 8/IV/1980, fr., W. Mantovani 598 (SP), *ibidem*, 9/IV/1980, fl., W. Mantovani 678 (SP), s.l., 8/V/1934, fl., A. Gehrt 31757 (SP); Mogi Mirim, s.l., 10/II/1902, fl., A. Loefgren s.n. (SP 10971), s.l., 22/V/1927, fl., F.C. Hoehne 20451 (SP).

2.4. *Merremia dissecta*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Antonina, rio do Nunes, 21/IV/1984, fr., G. Hashimoto 20538 (SP); Caiobá, Ilha do Farol, 20/IV/1985, fr., M.T. Shirata & J.A. Cunha s.n. (UPCB 13325); Campo Largo, Açungui, 21/III/1986, fl. fr., R. Kummrow 2736 (MBM, HAS), Bateias, 25°11'45.9"S 49°36'46.4"W, 1/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 619 (ICN); Campo Mourão, Indústrias Reunidas, 16/V/2005, fl., S. Almeida s.n. (HCF 2616), Parque Estadual Lago Azul, 11/I/2008, fl., M.G. Caxambu 2006 (HCF, MBM); Capitão Leônidas Marques, rio Andrada, 2/II/1997, fl., S.M. Silva s.n., (MBM 263245); Foz do Iguaçu, avenida de acesso ao Parque Nacional do Iguaçu, 25°35'01.1"S 54°31'30.7"W, 20/III/11, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 746 (ICN), Parque Nacional do Iguaçu, 25°38'10.3"S 54°26'31.7"W, 20/III/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 750 (ICN), Vila A, 15/VII/1980, fr., A. Botelho 542, (MBM), s.l., 13/III/1976, fl., G. Davidse et al. 11229 (NY, SP); Guaíra, Parque Nacional de Sete Quedas, 19/II/1956, fr., G. Hashimoto 20714 (SP), *ibidem*, 9/XII/1956, fl., G. Hashimoto 20742 (SP), *ibidem*, 24/III/1977, fr., G. Hatschbach 39828 (SP), *ibidem*, 4/VI/1981, fl., T. Okuhara 49 (NY), *ibidem*, 17/III/1982, fl., A. Custódio & M. Miranda 776 (SP), *ibidem*, 18/III/1982, fl., M. Kirizawa 722 (SP), s.l., 6/III/1966, fl., G. Hashimoto 20443 (SP), s.l., 11/XII/1974, fl., G. Hashimoto 20519 (SP); Guaraqueçaba, Morro do Quitumbe, 18/I/1995, fr., S.F. Athayde 89 (UPCB), Fazenda Caçada, 16/I/2003, fl., M. Borgo & G. Lindoso 2193 (MBM), PR 405, 25°14'04.5"S 48°32'05.0"W, 21/XII/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 809 (ICN); Ibiporã, Clube de Campo do Café, 16/X/1986, fl., S.C. Gouveia s.n. (FUEL 3900); Ivaté, PR 580, Herculândia, 23°15'36.0"S 53°24'12.8"W, 12/I/2012, fl., P.P.A. Ferreira et al. 829 (ICN); Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 10/III/2001, fl., J. Carneiro s.n. (MBM 267097); Londrina, rio Tibagi, 31/III/1974, fl., R. Kummrow 543 (MBM); Morretes, Núcleo Colonial Nova Itália, 27/VII/1958, fl., G. Hatschbach s.n. (UPCB 1190), rio Sapitanduva, 13/III/1973, fl., G. Hatschbach 31757 (MBM, NY), caminho para Antonina, 8/VI/1993, fr., O. Guimarães s.n. (UPCB 21045, NY 00494300), *ibidem*, 8/VI/1993, fr., O. Guimarães s.n. (UPCB 21045); Paranaguá, Alexandra, 15/XII/1909, fl., P. Dusén 9001 (NY, S), *ibidem*, 11/II/1969, fl., S. Larocca s.n. (UPCB 19883), Porto D. Pedro II, 19/III/1957, fl., G. Hatschbach 3673 (HBR, MBM), BR 277, 27/VII/2005, fl., J.K. Nobre s.n. (HCF 2703); Ribeirão do Pinhal, Barra do Penacho, 19/XII/2000, fl., J. Carneiro 1041 (MBM), estrada para Jundiá, 18/V/2006, fl., J. Carneiro 1628 (MBM); Sem município, Volta Grande, 8/VI/1910, fl., P. Dusén 9898 (S), *ibidem*, 2/VIII/1914, fr., G. Fonssan 787 (S). **Santa Catarina:** Águas Mornas, 27°44'30.3"S 48°57'17.0"W, 26/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 687 (ICN); Angelina, arroio Fagundes, 27°26'59"S 48°57'36"W, 19/II/2010, fl., A. Stival-Santos et al. 1867 (FLOR); Brusque, Azambuja, 20/II/1947, fl., R. Reitz 2123 (HBR), *ibidem*, 1/XII/1948, fl., R. Reitz 2324 (HBR), *ibidem*, 6/IV/1948, fl. fr., R. Reitz 2992 (HBR, NY), s.l., 8/III/1982, fl., A.C. Cervi 1998 (UPCB); Criciúma, SC 448, 28°43'36.4"S 49°24'14.6"W, 24/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 668 (ICN), SC 443, 28°40'44.0"S 49°16'19.6"W, 24/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 670 (ICN); Dionísio Cerqueira, 26°12'10.3"S 53°38'28.0"W, 18/III/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 726 (ICN); Florianópolis, Trindade, 25/II/1945, fl., A. Rohr s.n. (PACA 28846), Baía Mole, 18/I/1982, fl. fr., L. Breyer s.n. (ICN 51530), Barra da Lagoa, 17/XII/1969, fl., R.M. Klein & Bresolin 8514 (HBR), Campeche, 28/II/1985, fl., F.A. Silva 394 (FLOR), Canasvieiras, 12/I/1947, fr., Stienstra 6 (SI), *ibidem*, 15/II/1966, fr., R.M. Klein & Bresolin 6643 (HBR), entre Praia Mole e Galheta, 30/XI/1985, fl., D. Falkenberg 3243 (FLOR), Praia Mole, 30/XI/1985, fl., D. Falkenberg 3231 (FLOR), rio Tavares, 11/III/1953, fl., R. Reitz & R.M. Klein 291 (HBR, NY), s.l., I/2000, fl., R. Simão-Bianchini 1367 (SPF, SP, NY); Grão-Pará, caminho para Braço do Norte, 28°18'43.8"S 49°09'03.2"W, 9/XI/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 425 (ICN); Ibirama, Horto Florestal, 13/IV/1956, fl., R. Reitz & R.M. Klein 3127 (HBR, NY); Indaial, rio Morto, 1/V/2006, fr., J.M. Kalk 57 (FURB); Joinville, s.l., 13/VIII/2005, fr., A. Bächtdd 255 (MBM); Laguna, s.l., 18/III/1991, fl., G. Hashimoto 20542 (SP),

28°25'11.1"S 48°47'49.5"W, 27/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira 701 (ICN); Palhoça, Anitápolis, 2/IV/1953, fr., R.M. Klein 465 (HBR); Praia Grande, s.l., 25/III/2005, fl. fr., F. Marchett 162 (HUCS, MBM); São João Batista, 27°13'26.7"S 48°52'28.0"W, 26/II/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 694 (ICN); Siderópolis, rio Fiorita, 14/I/1982, fl., V.C. Zanette & S. Caznok 525 (CRI), *ibidem*, 10/III/1982, fr., V.C. Zanette & V.P. Boff 561 (CRI), *ibidem*, 10/XI/1983, fl., V.C. Zanette & V.P. Boff 645 (CRI), s.l., 20/III/1982, fr., V.C. Zanette 423 (CRI). **Rio Grande do Sul:** Alecrim, Porto Biguá, 27°33'45.6"S 54°47'41.8"W, 8/I/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 605 (ICN); Arroio do Sal, Balneário Rondinha Velha, 18/III/1990, fl. fr., M.G. Rossoni 368 (ICN); Arroio dos Ratos, s.l., 14/I/1985, fl., D. Falkenberg 2126 (FLOR), Usina Termoelétrica, 24/VII/1986, fl. fr., M. Neves 697 (HAS); Bento Gonçalves, sob a ponte do rio das Antas, 19/VI/1984, fr., R. Frosi 273 (HAS); Boa Vista das Missões, 27°31'00.7"S 53°22'03.6W, 8/II/2010, fl., P.P.A. Ferreira 358 (ICN); Butiá, Polo Carbonoquímico, 6/IV/1982, fr., M.L. Abruzzi 599 (HAS, SI); Caçapava do Sul, Bom Jardim, 30/VIII/1977, fr., I. Ungaretti 547 (HAS); Cachoeira do Sul, s.l., 9/IV/1982, fl., D. Falkenberg 78 (FLOR); Canoas, s.l., 23/III/1961, fl., O. Wollheim s.n. (ICN 2620); Capão da Canoa, RS 389, 29°45'30.4"S 50°02'45.7"W, 18/XII/2007, fl., P.P.A. Ferreira 127 (ICN); Capão do Leão, Horto da Fazenda Palma, 20/XI/1993, fl., S. Machado 110 (PEL); Carazinho, 10 km ao sul de Sarandi, 10/IV/1986, fl. fr., N. Mattos & M. Bassan 312 (HAS); Caxias do Sul, São Valentim, 22/II/1999, fl., A. Kegler 207 (HUCS), Vila Cristina, 21/I/1999, fl., A. Kegler 119 (HUCS); Cristal, BR 116, 30°57'20.3"S 51°58'01.7"W, 11/I/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 313 (ICN); Derrubadas, Parque do Turvo, 17/III/1977, veg., K. Hagelund 11356 (ICN); Esteio, próximo à Canoas, 29/I/1956, veg., B. Rambo s.n. (PACA 59188); Estrela, Cruzeiro do Sul, 22/I/1964, fl., E. Pereira 8532 (PEL, LP); General Câmara, Santo Amaro, quadra R, 4/III/1996, veg., A.M. Carneiro 676 (ICN); Giruá, Granja Sodal, 15/III/1965, fr., K. Hagelund 3370 (ICN), *ibidem*, 17/II/1966, fl., K. Hagelund 4146 (ICN); Ijuí, s.l., 9/IV/1893, fl., C.A.M. Lindman 1449 (S); Iraí, costa do rio Uruguay, 18/III/1964, fl. fr., Brescia & Borsani 3320 (MVFA); Lajeado, s.l., 3/III/1976, fl., K. Hagelund 10134 (ICN), no km 304, rodovia para Porto Alegre, 11/IV/1986, fr., N. Mattos & M. Bassan 371 (HAS); Mariana Pimentel, próximo à BR 116, 23/III/1990, fr., s. leg. (ICN 111872); Montenegro, Caí, 28/XII/1949, fl., A. Sehnem 4467 (PACA); Nonoai, rio Uruguai, III/1945, fl., B. Rambo s.n. (PACA 28207); Osório, Fazenda do Arroio, 4/I/1950, fl., B. Rambo s.n. (PACA 45103); Pelotas, IAS, 16/III/1955, fl. fr., J.C. Sacco 298 (FUEL, HAS, HBR, NY, PEL, PACA), 31°37'44.8"S 52°19'24.6"W, 17/XII/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 551 (ICN); Porto Alegre, av. Ipiranga, 16/II/1975, fr., L. Arzivenco s.n. (ICN 42590), Guarujá, 12/I/1975, fl., L. Arzivenco s.n. (ICN 45347), Ilha do Laje, 1/VII/1977, fr., Longhi et al. s.n. (ICN 34557), Jardim Botânico, 11/V/1982, fr., O. Bueno 3521 (HAS), *ibidem*, 8/V/1990, fr., N. Silveira 8371 (HAS), *ibidem*, 17/III/1980, fl. fr., O. Bueno 2212 (HAS), *ibidem*, 27/XI/1985, fl., M. Neves 609 (HAS), Montserrat, 1943, fl., K. Emrich (PACA 11983), *ibidem*, 1945, fl., K. Emrich & B. Rambo (PACA 33258), *ibidem*, 24/I/1947, fl., B. Rambo s.n. (PACA 34262), *ibidem*, 20/VII/1943, veg., K. Emrich s.n. (PACA 11816), *ibidem*, 1943, veg., K. Emrich s.n. (PACA 11883), Morro das Abertas, 20/VII/1954, fl., B. Rambo (PACA 39699), Morro do Cemitério, 5/XII/1966, fl., F. Recena s.n. (ICN 94706), Morro do Osso, 5/V/2004, fr., M. Grings 156 (ICN), rua José de Alencar, 26/XI/1974, fl., L. Arzivenco s.n. (ICN 45352), rua Zambecari, 7/I/1965, fl., K. Hagelund 3256 (ICN), s.l., 2/I/1979, fl., J. Mattos 9159 (HAS), s.l., 19/XII/1901, fl., G.O.A. Malme 864 (S), s.l., 14/III/1975, fl. fr., L. Arzivenco s.n. (ICN 67771), s.l., 26/XII/1946, fl., A. Schultz 510 (ICN), s.l., 7/I/1965, fl., K. Hagelund 3255 (ICN), Três Figueiras, 29/IV/2003, fl., R. Camargo s.n. (ICN 163651), *ibidem*, 29/IV/2003, fl., R. Camargo s.n. (ICN 163651); Porto Lucena, 27°51'55.0"S 55°01'41.4"W, 24/III/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 393 (ICN); Porto Xavier, caminho para Porto Lucena, 27°53'21.1"S 55°04'01.5"W, 7/I/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 597 (ICN); Santa Cruz do Sul, 29°41'30.7"S 52°29'20.5"W, 10/III/2008, fl., P.P.A. Ferreira 242 (ICN); Santa Maria, Estação de Silvicultura, 20/I/1956, fl., O. Camargo 69 (PACA); Santo Ângelo, Granja Piratini, 19/XI/1973, veg., K. Hagelund 7815 (ICN); Santo Antônio da Patrulha, Caará, 29°45'14.5"S 50°27'46.9"W, 27/I/2010, fl., P.P.A. Ferreira & G.A. Dettke 352 (ICN); Santo Antônio das Missões,

28°23'16.2"S 55°20'14.4"W, 24/III/2010, fl., P.P.A. Ferreira 395 (ICN), 28°23'16.2"S 55°20'14.4"W, 24/III/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 395 (ICN); São Leopoldo, arredores da cidade, I/1941, fl., J. Eugenio 272 (NY), Campus Unisinos, 13/VIII/1991, fr., M.S. Marchioretto 54 (PACA), Fião, 25/V/1949, fr., B. Rambo s.n. (PACA 41735), s.l., 1907, veg., F. Theissen s.n. (PACA 7858), s.l., 4/IV/1946, fl., E. Henz s.n. (PACA 33554), s.l., 17/XII/1948, fl., B. Rambo s.n. (PACA 38892), s.l., 20/XII/1948, fl., B. Rambo s.n. (PACA 39034); São Lourenço do Sul, 31°14'09.2"S 51°59'56.2"W, 17/II/2008, fl., P.P.A. Ferreira 212 (ICN); São Vendelino, s.l., 30/III/1993, fr., R. Wasum s.n. (HUCS 9081, NY 00494317); Sapucaia do Sul, próximo a São Leopoldo, 3/IV/1935, fr., B. Rambo s.n. (PACA 2109); Sarandi, 28°08'41.6"S 52°50'44.5"W, 10/II/2010, fl., P.P.A. Ferreira 366 (ICN); Taquara, 29°38'21.5"S 50°47'45.2"W, 7/III/2008, fl., P.P.A. Ferreira 231 (ICN); Tenente Portela, Parque Estadual do Turvo, 3/I/1972, fl., A. Sehnem 12730 (PACA), *ibidem*, 4/VII/1986, fr., M. Bassan 442 (HAS); Terra de Areia, s.l., s.d., fl., P. Neves s.n. (ICN 85624); Torres, Alta Rio Terra, 16/IV/1987, fl. fr., K. Hagelund 16151 (ICN), Butiazal, 10/I/1983, fl., K. Hagelund 14418 (ICN), Capão de Vanilla, 18/I/1978, fl., K. Hagelund 12142 (ICN), Itapeva, 16/I/1987, fl. fr., N. Silveira 4191 (HAS), *ibidem*, 19/I/1990, fl., N. Silveira 9131 (HAS), Lageadinho, 16/IV/1987, fr., N. Silveira 4612 (HAS), perto do rio Mampituba, 11/XII/1986, fl., J. Juaranha 239 (HAS), próx. ao trevo de acesso à cidade, 17/II/1984, fl., N. Silveira 1091 (HAS), s.l., I/1973, fl., K. Hagelund 6650 (ICN), s.l., 15/I/1978, fl., K. Hagelund 12168 (ICN); Três Coroas, s.l., 21/XI/2007, fl. fr., P.P.A. Ferreira 70 (ICN); Três Passos, Parque do Turvo, 25/I/1943, fl., A. Schultz 186 (ICN); Turuçu, 31°26'59.5"S 52°08'29.2"W, 15/I/2010, fl., P.P.A. Ferreira et al. 333 (ICN); Sem município, Posto Reserva do Turvo, 3/I/1972, fl., A. Sehnem s.n. (HUCS 1623).

Material adicional examinado: BRASIL. Alagoas: Flexeiras, Serra das Águas Belas, 2/XI/2002, fr., W.W. Thomas et al. s.n. (SP 367476); Ibateguara, Coimbra, 15/VI/2002, fl., M. Oliveira 980 (SP); Pilar, Fazenda Lamarão, 17/XI/1998, fr., M.N. Rodrigues 1353 (SP); União dos Palmares, Serra Pelada, 11/III/1982, fr., M.N.R. Staviski 905 (SP). **Bahia:** Cravolândia, Três Braços, 12/I/1991, fr., M.S. França 447 (UPCB); Ferradas, Fazenda Santa Cruz, 6/X/2000, fl., K.R.B. Leite et al. 141 (SP); Itacaré, rio das Contas, 7/VIII/1998, fl., S.C. de Sant'Ana et al. 655 (SP, SI); Murici, estação da Embratel, 17/V/2000, fr., R.P. Lyra-Lemos et al. 4584 (SP), 17°31'S 39°39'W, 28/VII/1984, fr., M.M. Santos & J.A.C. Lima 121 (SI); Olivença, 14°56'55"S 39°0'40"W, 5/X/2000, fl., K.R.B. Leite et al. 129 (SP); Porto Seguro, Fazenda Ainda Hartman, 13/X/1983, fl., G. Martinelli 9629 (MBM); Salvador, BR 55A, 6/VII/2007, fl., J.R.L. Paz 02 (SP); São Desidério, 12°22'44"S 44°57'12"W, 6/IV/2005, fr., J.G. Carvalho-Sobrinho 472 (SP); Una, caminho para São José da Vitória, 5/X/2000, fl., K.R.B. Leite 137 (SP); Uruçuca, 14°26'33"S 39°14'29"W, 7/V/2000, fl., F. França et al. 3360 (SP); Vera Cruz, Ilha de Mar Grande, 9/I/1999, fl., M.L. Guedes 41123 (SI). Sem município, s.l., 15/X/1936, fl., C. Torrend 214 (SP). **Distrito Federal:** Barro Alto, rio das Almas, 6/VII/1992, fr., B.M.T. Walter et al. 1643 (SP). **Espírito Santo:** Colatina, ES 080, 28/I/1997, fl., M.M. Arbo et al. 7788 (SP, SI); Santa Teresa, rio Saltinho, 24/VII/1984, fr., W.A. Hoffmann 162 (SP); Vila Velha, Glória, 16/V/2001, fl. fr., S.C. Valbao 02 (SP); Vitória, Praia do Canto, 24/I/1985, fr., B. Weinberg et al. 272 (SP); Sem município, Morro de Fradinhos, 5/VII/1984, fr., N. Varejão s.n. (SP 305154). **Goiás:** Gama, Parque Recreativo e Reserva Biológica do Gama, 16°03'S 48°03'W, 9/VI/2000, fr., C. Proença et al. 2189 (SP); Indaianópolis, Fazenda Santa Fé, 10/VI/1992, fr., B.M.T. Walter et al. 1584 (SP); Niquelândia, Serra da Mesa, 7/V/1998, fl., B.M.T. Walter et al. 4147 (SP); São Domingos, 13°28'16"S 46°34'29"W, 16/VI/2000, fl. fr., M.L. Fonseca et al. 2308 (SP). **Mato Grosso:** Campo Grande, Fazenda Leão, 14/XII/1976, fl., G.J. Shepherd et al. 4140 (SP). **Mato Grosso do Sul:** Bela Vista, Fazenda Guarival, 12/III/2004, fl., G. Hatschbach et al. 77052 (MBM); Caracol, rio Caracol, 13/XI/2006, fl., J.M. Silva & E. Barbosa 5293 (MBM); Corumbá, Fazenda Nhumirim, 17/IX/1987, fr., A. Pott et al. 3436 (SP), estrada para Jacadigo, 30/IV/1995, fl., J. Semir

& G. Damasceno 774 (SP). **Minas Gerais:** Lima Duarte, s.l., 29/III/1991, fl., G. Hashimoto 20521 (SP). **Pernambuco:** Povoado de Barcelos do Sul, Camumu, 18/VII/2005, fl., A.M. Miranda 5170 (FUEL). **Rio de Janeiro:** Angra dos Reis, Lídice, 20/IX/1964, fl., Z.A. Trinta 892 (LP); Búzios, s.l., 24/VII/1973, fr., K. Hagelund 6727 (ICN); Itatiaia, Parque Nacional de Itatiaia, 22°27'2"S 44°36'37"W, 21/IV/2008, fl., A.L.O. Moura 22 (SP); Rio de Janeiro, Ilha do Governador, 25/XI/1987, fl., G.F.J. Pabst 4358 (LP); Silva Jardim, Barra do Pirai, 13/IV/1926, fr., Hoehne & A. Gehrt 17307 (SP), Reserva Biológica de Poço das Antas, 22°29'56.7"S 42°15'57.9"W, 2/IV/2009, fr., A.L.O. Moura et al. 25 (SP), *ibidem*, 3/IV/2009, fr., A.L.O. Moura et al. 27 (SP), *ibidem*, 28/VII/2009, fr., A.L.O. Moura et al. 58 (SP). **São Paulo:** Bauru, Jardim Botânico, 17/VII/2003, fl., V.L. Weiser 246 (SP), Jardim Zoológico, 11/III/2004, fl., V.L. Weiser 357 (SP); Campinas, s.l., 26/II/1957, fl., H.M. Souza 18405 (SP); Cananéia, Parque Estadual de Jacupiranga, 26/III/2005, fr., A.C.C. Destefani 138 (SP, SI); Eldorado, s.l., 26/XII/2002, fl., R.S. Bianchini 1531 (SP); Pariquera, Açú, s.l., 31/I/1968, fl., H.F. Leitão-Filho 320 (SP), Estação Experimental do Instituto Agrônomo, 24°36'30"S 47°52'37"W, 19/IV/1995, fl., N.M. Ivanauskas 151 (SP); Rio Claro, Campus da UNESP, 12/VII/1995, fr., L.D. Thomaz s.n. (SP 287940); São Paulo, campus da Cidade Universitária, 12/IV/1963, fl., A.S. Grottae 287 (UPCB, MBM); Sem município, Ilha da Queimada, 5/IV/1920, fl. fr., A. Amaral & Domingue 9 (SP). **Tocantins:** Porto Nacional, rodovia Bernardo Saião, 15/II/2001, fl., M. Alves 2228 (SP).

ARGENTINA. Buenos Aires: Buenos Aires, Villa Ortúzar, 5/V/1950, fl., O. Boelcke 5127 (CTES). **Chaco:** Colonia Benitez, 1° de Mayo, VIII/1973, fr., A.G. Schulz 18456 (CTES); General Güemes, Nueva Pompeya, orilla del rio Seco, 13/V/1970, fr., A.G. Schulz 17436 (CTES); Maipú, ruta 95, ruínas del km 75, 16/III/1967, fl., A.G. Schulz 15851 (CTES); Napenay, ruta 16, 26°47'11"S 60°37'26"W, 21/III/2006, fl., S.S. Aliscioni et al. 624 (SI); Sargento Cabral, Parque Nacional Chaco, 2/III/1989, fl., M. Múlgura 915 (SI); Sem município, s.l., XI/1928, fl., A.G. Schulz 2034 (CTES). **Corrientes:** Berón de Astrada, arroyo Santa Isabel, 21/III/1974, fl. fr., A. Schinini & C. Quarín 8484 (SI); Concepción, Santa Rosa, 13/XII/1977, fl. fr., S.G. Tressens 875 (SI); Garruchos, arroyo Chimiray, 18/II/1980, fl., A. Schinini 19941 (MBM, CTES); General Paz, costa do rio Paraná, 9/IV/1972, fl., L. Mroginski et al. 720 (LP, SI); Isla Apipé Grande, s.l., 6/XII/2002, fr., G. Barboza et al. 397 (SP); Isla Meza, s.l., 19/I/1994, fl. fr., V. Solís et al. 13 (MBM, SI); Itá Ibaté, arroyo Santa Isabel, 16/I/1977, fl., A. Schinini 14125 (CTES); Ituzaingó, Santa Rita, 56°4'S 27°3'W, 3/III/1987, fr., A. Krapovickas 41088 (SI); Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 8/IV/1954, fl., T.M. Pedersen 2666 (LP); Puerto Valle, 20/I/1990, fl., E. Haene 976 (CTES); San Miguel, 16 km de Loreto, 9/XII/1985, fr., S. Cáceres et al. 318 (SI); Santo Tomé, Estancia Garruchos, potrero Puente, 11/II/1972, fr., A. Krapovickas et al. 21576 (LP, SI). **Formosa:** El Colorado, Estación Experimental Agronómica, IV/1972, fr., P. Insfrán 1043 (CTES); Formosa, Campo de Oswald, km 138, II/1918, fl. fr., P. Jörgensen 2658 (MVM, SI); Matorras, Las Lomitas, 20/V/1992, fl., A.O. Bordón s.n. (CTES 406274); Pilcomayo, Puesto Santa Rosa, 20/XI/1991, fl., R. Fortunato 2490 (SI). **Jujuy:** Ledesma, Valle Grande, 22/II/1972, fl., A.L. Cabrera et al. 22327 (LP), camino a Guayacán, 15/IV/1974, fl., A.L. Cabrera & R. Kiesling 25037 (LP), ruta 34, rio Ledesma, 11/II/1980, fl., A.L. Cabrera et al. 31469 (SI), *ibidem*, 21/III/1979, fr., A.L. Cabrera et al. 30408 (LP); Santa Bárbara, El Sauzal, 14/II/1964, fl., H.A. Fabris et al. 5248 (LP), alrededores de Palma Sola, 17/II/1965, fl., P.R. Legname & A.R. Cuezco 5018 (LP), El Piquete, 15/IV/1969, fl., A.L. Cabrera & H.A. Fabris 19916 (LP), camino de La Quinta a El Piquete, 9/IV/1970, fl. fr., P.R. Legname & A.R. Cuezco 7431 (LP). **Misiones:** Caá Yarí, arroyo Arrime, 27°30'23.5"S 55°17'34.8"W, 22/I/2008, fl., H.A. Keller & M. Franco 4799 (SI); Cainguás, Campo Grande, 9/V/1950, fl., E. Schwindt 4309 (SI); Candelária, Martines, 19/I/1948, fl. fr., J.B. Sotelo 10031 (LP), ruta 105, 15/I/1972, fr., L.A. Mroginski 413 (LP, SI), ruta 12, arroyo Yabebiri, 27°17'56"S 55°32'13"W, 11/V/2009, fl., H.A. Keller & M. Franco 7071 (SI); Iguazú, Parque Nacional del Iguazú, 1/VII/1986, fr., S. Ferrucci et al. 521 (CTES), *ibidem*, 29/II/1996, fl. fr., R. Vanni et al. 3913 (MBM, SI), ruta 101, arroyo Santo Domingo, 25°40'S 54°15'W, 5/III/1995, fl., F.O. Zuloaga et al. 5275 (SI); Oberá, ruta 12, 17/I/1975, fl. fr., Ruiz & Cuezco 10983 (SI); Posadas, s.l.,

28/I/1919, fr., G.T. Bertoni 791 (SI); San Ignacio, s.l., 1/II/1914, fr., Quiroga 7711 (MVM), El Colorado, 12/II/1948, fl., Schwarz 5526 (SI), Gisela, 17/II/1948, fl., Schwarz 5545 (SI), ruta 12, 27°09'04"S 55°25'38"W, 14/III/2009, fl., H.A. Keller & N.G. Paredes 6801 (CTES); San Javier, arroyo Pindaité, 21/II/1947, fl., Schwarz 4170 (MVFA), barranca del río Uruguay, 13/III/1969, fl. fr., A. Krapovickas et al. 15243 (CTES), s.l., 6/II/1948, fl., A.G. Schulz 7003 (CTES); San Pedro, Parque Provincial Moconá, 17/XII/1992, fl., M. Rodríguez et al. 429 (CTES); Santa Ana, s.l., I/1913, fl. fr., Rodríguez 732 (MVM, SI, LIL); Santa Rita, río Uruguay, 14/VII/2006, fl., H.A. Keller 3566 (SI); Sem municipio, Depto. Capital, ruta 14, 23/III/1984, fl., T.M. Pedersen 13662 (MBM, CTES). **Salta:** Anta, Parque Nacional El Rey, 17/I/1979, fl., S. Chalukian 417 (SI); Candelaria, Las Lanzas, 17/II/1962, fl., Meyer et al. 2127 (SI); General Ballivián, ruta 34, 23°00'22"S 63°53'27"W, 16/I/2002, fr., S. Neffa et al. 666 (MBM, CTES, SI); General José de San Martín, s.l., 13/III/1987, fl., A.L. Cabrera et al. 34469 (SI); Orán, ruta 50, río Zenta, 1/IV/1977, fl., A. Krapovickas & A. Schinini 30794 (SI); Rivadavia, Misión La Paz, 13/I/1984, fl., P. Arenas 2629 (SI). **Santa Fé:** General Obligado, Florencia, 20/IV/1983, fr., E.F. Pire 1284 (CTES). **Santiago del Estero:** Añatuya, 28°27'S 62°51'W, 26/II/2004, fl., R. Pozner 356 (SI). **Tucumán:** Burruyacú, pasando el Aserradero, km 52, 22/V/1963, fr., P.R. Legname & A.R. Cuezco 3061 (SI); San Pedro, Cabala, 16/IV/1926, fl., S. Venturi 4214 (LP); Tafí del Valle, s.l., 6/IV/1928, fl., S. Venturi 6105 (SI); Tafí Viejo, El Cadillal, río Salí, 18/IV/1996, fl. fr., V. Solís et al. 347 (SI); Trancas, arroyo El Tala, 20/III/1969, fl., P.R. Legname & A.R. Cuezco 6081 (SI); Sem municipio, Naranjal, III/1918, fl., Schreiter 773 (MVM).

BOLÍVIA. Chuquisaca: El Salvador, La Tusca, 26/V/1992, fr., C.S. Toledo et al. 10975 (SI); Hernando Siles, Rosario del Ingre, 20°19'21"S 63°51'32"W, 2/VII/1997, fr., M. Serrano 2298 (SI). **Santa Cruz:** Camiri, 20°00'55"S 63°32'25"W, 14/IV/2006, fl., M.S. Ferrucci et al. 2707 (CTES). **Tarija:** Chiquiaca, s.l., 12/II/1904, fl., K. Fiebrig 2717 (SI); Entre Ríos, prov. O'Connor, 21°33'S 64°12'W, 29/IV/1983, fr., A. Krapovickas & A. Schinini 38852 (CTES); Villamontes, ruta para San Simón, 23/V/1971, fr., A. Krapovickas et al. 19260 (CTES).

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Florida: Miami, s.l., 4/XI/1994, fl., S. Bianchini 28 (SP). **Ilhas Virgens Americanas:** Saint Jhon, Cruz Bay Quarter, 24/VIII/1987, fl., P. Acevedo-Rodríguez 1987 (SI). **Texas:** Corpus Christi, San Patricio, 24/VIII/1997, fl., P.A. Fryxell 5073 (SI).

MÉXICO. Campeche: Escárcega, Conhuas, 5/V/1987, fl., E. Cabrera 13548 (MBM). **PARAGUAI. Alto Paraguai:** Mayor Pablo Lagerenza, Parque Nacional Defensores del Chaco, 60°45'S 20°5'W, 5/IV/1978, fr., A. Schinini & E. Bordas 15130 (CTES), río Timané, 5/IV/1978, fr., A. Schinini & E. Bordas 15208 (SI). **Alto Paraná:** Domingo Irala, s.l., s.d., fl., J.E. Montes 11104 (LP); Sem municipio, s.l., 19/X/1909, fl. fr., K. Fiebrig 6186 (SI). **Boquerón:** Filadélfia, 22°14'S 60°12'W, II/1981, fl., P. Arenas 1813 (CTES). **Caaguazú:** Trapiche, J.R. Chaves, 15/II/1983, fr., R. Duré 47 (SI). **Central:** Asunción, Tablada Nueva, 30/V/1984, fr., A. Schinini 24092 (SI); Villa Elisa, s.l., 12/IV/1961, fl., T.M. Pedersen 5896 (SI). **Cordillera:** Tobatí, Cordillera de Altos, arroyo Tobatí, 8/III/1984, fr., A. Schinini 24024 (CTES). **Itapuá:** General Artigas, ruta 6, 22/III/1993, fl. fr., A. Schinini et al. 27688 (MBM, SI); Isla Yacyreta, Arary, 23/IV/1993, fl. fr., M. Quintana et al. 304 (SI); Sem municipio, s.l., s.d., fl., P. Jörgensen 4021 (LP, SI). **Ñeembucú:** Paso de Patria, s.l., 10/XII/1950, fl., A.G. Schulz 7708 (SI).

URUGUAI. Artigas: Sem municipio, ruta 3, arroyo Yacuí, 3/II/1966, fr., Del Puerto & Marchesi 5910 (MVFA), río Uruguay y arroyo Itacumbú, 14/I/1967, fl., Rosengurt et al. 10418 (MVFA). **Paysandú:** Algorta, Estancia El Refugio 32°22'S 57°25'W, 30/IV/1996, fl., E. Marchesi & M. Vignale s.n. (MVFA 25831).

2.5. *Merremia hassleriana*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Campo Mourão, Cerrado Valtra, 21/X/2004, fl. fr., M.G. Caxambu 564 (HCF), *ibidem*, 11/XI/2003, fl., A.E. Bianek 116 (MBM, HCF), s.l., 14/X/1965, fl., G. Hatschbach 12986 (MBM), s.l., 9/XII/1960, fl., G. Hatschbach 7629 (MBM); Palmeira, rio dos Papagaios, 7/XI/2004, fl., M.G. Caxambu 699 (HCF).

Material adicional examinado: BRASIL. Goiás: Cristalina, Serra dos Cristais, 4/III/1966, fl., H.S. Irwin et al. 13466 (UB), s.l., 15/IV/1965, fl., E.P. Heringer 10148 (UB).

ARGENTINA. Misiones: San Ignacio, 27°16'38.9"S 55°33'29.7"W, 21/XI/2008, fl., H.A. Keller et al. 6451 (SI), campos del Teyú Cuaré, 27°16'S 55°35'W, 20/X/1996, fl., O. Morrone et al. 1691 (SI), *ibidem*, 24/XI/2005, fl., F.O. Zuloaga et al. 8914 (SI), *ibidem*, 6/II/1982, fl., A. Schinini et al. 21912 (SI, CTES), *ibidem*, 12/XI/1976, fl., C. Quarín 3496 (SI, CTES), *ibidem*, 1/XII/2003, fl., G.E. Barboza et al. 833 (MBM), *ibidem*, 1/XII/2003, fl. fr., G.E. Barboza et al. 835 (MBM), s.l., 15/III/2002, fl., M.E. Rodriguez & A. Góchez 1186 (SI), s.l., 12/I/1976, fl., A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 28681 (MBM, CTES, SI), s.l., 14/II/1948, fl., A.G. Schulz 7109 (SI, CTES), s.l., 5/II/1914, fl., Quiroga 6991 (MVM).

PARAGUAI. Alto Paraná: Hernandarias, Laguna, 28/III/1993, fl. fr., A. Schinini et al. 28219 (MBM, CTES, SI); Itaquary, 24-26 km da cidade, 9/X/1995, fl., A. Schinini et al. 29974 (SI, CTES). **Caaguazú:** Caaguazú, 10-15 da cidade, 1994, fl., M. Pedersen 1912 (SI); Sem município, s.l., s.d., fl., P. Jorgensen 485 (SI).

2.6. *Merremia macrocalyx*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Adrianópolis, Barra do rio Pardo, 5/IV/1976, fl., G. Hatschbach 38553 (SI); Amaporã, s.l., 27/IV/1988, fl., W.M. Kranz 265 (FUEL); Bocaina do Sul, s.l., 26/V/1953, fl., G. Hatschbach 3184 (UPCB); Campo Largo, rio Ribeirinha, 31/III/1957, fl. fr., G. Hatschbach 3672 (HBR, MBM), Caverna do Pinheirinho, 23/VI/1996, fr., G. Tiepolo & A.C. Svolenski 626 (MBM); Campo Mourão, Sítio Mineiro, 23/IV/2005, fr., E.M. Benjamim s.n. (HCF 2574), rio dos Papagaios, 3/IV/2007, fl., M.G. Caxambu 1480 (HCF); Cascavel, 25°11'53.4"S 53°18'05.1"W, 24/XI/2011, fl., P.P.A. Ferreira et al. 785 (ICN); Cianorte, Fazenda Lagoa, 20/V/1972, fl., G. Hatschbach 26679 (UPCB, MBM); Cornélio Procopio, s.l., 17/IV/1995, fl., V.T.O. 330 (FUEL), s.l., 7/V/1996, fl., M.V. Ferrari 801 (MBM); Faxinal, BR 272, 23°57'12.7"S 51°16'56.9"W, 14/I/2012, fl., P.P.A. Ferreira et al. 833 (ICN); Imbaú, BR 376, 24°40'39.2"S 50°35'51.6"W, 14/I/2012, fl., P.P.A. Ferreira et al. 837 (ICN); Jaguariaíva, rio das Mortes, 16/XII/2010, fl., J.R.V. Iganci et al. 737 (ICN), s.l., 20/IV/1911, fl., P. Dusén s.n. (NY 00494329, S 09-37675), s.l., 10/V/1914, fl., G. Fossan 301 (NY, S); Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 3/V/1997, fl., J. Carneiro 323 (MBM); Lindoeste, 25°10'43.9"S 53°36'08.6"W, 19/III/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 736 (ICN); Londrina, Fazenda Casa das Pedras, 4/V/1985, fr., R. Corazzini s.n. (FUEL 184), Projeto Ruralcool, 15/XI/1986, fl., C. Abraão 7 (FUEL), *ibidem*, 15/XI/1986, fl., E.F. Carlos 4 (FUEL), *ibidem*, 15/XI/1986, fl., C. Abrahao s.n. (ICN 170106), Parque Arthur Thomas, 7/IV/1988, fl. fr., M. Silveira et al. s.n. (FUEL 5410), Fazenda Figueira, Paiquerê, 50°58'32"S 23°32'27"W, 30/IV/2004, fl., J.S. Carneiro et al. 35 (FUEL); Luiziana, Sítio Braganhola, 4/III/2006, fl., F.P. Borsato s.n. (HCF 3803); Ponta Grossa, s.l., XII/1969, fl., L. Krieger 7536 (SP); Reserva, caminho para a cidade, 13/XII/1996, fl., V.F. Kinup & M.R.C. Paiva 84 (FUEL, ICN); Rolândia, Fazenda Conquista, 6/IV/1999, fl., E.H. Camargo et al. s.n. (FUEL 25239), Fazenda Nova Bressen, 27/IV/1999, fl., D.A. Estevan et al. 51 (FUEL); Santa Teresa do Oeste, 25°04'11.4"S 53°39'41.5"W, 19/III/2011, fl., P.P.A. Ferreira & J. Durigon 739 (ICN); São Jerônimo da Serra, caminho para reserva indígena, 24/III/1988, fl. fr., M.F. Medri et al. 10 (FUEL), ao lado da entrada para Vila Nova, 27/IV/2000, fl., E.M. Francisco & L.M.R. Souza s.n. (FUEL 26705), Reserva Indígena São Jerônimo, 13/V/2002, fl. fr., K.L.V.R. de Sá et al. 116 (FUEL), *ibidem*, 13/V/2002, fr., K.L.V.R. de Sá et al. 91 (FUEL); Sapopema, Salto das

Orquídeas, 19/IV/1997, fl., C. Medri et al. 100 (FUEL), *ibidem*, 28/III/1998, fl., C. Medri et al. 599 (FUEL); Sengés, s.l., 29/VI/1910, fr., P. Dusén 9941 (NY, S); Tamarana, Fazenda Unopar, 23/IV/1999, fr., E.M. Francisco et al. s.n. (FUEL 28719). **Santa Catarina:** Botuverá, Reserva Biológica Canela Preta, 27°16'12"S 49°08'24"W, 30/III/2010, fl., A. Stival-Santos et al 2207 (FURB); Itaió, Itaiópolis, 10/XII/1965, fl., R. Reitz & R.M. Klein 17359 (HBR, NY, FLOR); Laguna, Laranjeiras, 28°26'24"S 48°52'12"W, 3/IV/2010, fl., M. Verdi et al. 4640 (FLOR); Orleans, rio Novo, 16/IV/1991, fl., V.C. Zanette et al. 1033 (CRI), *ibidem*, 11/VI/1993, fr., V.C. Zanette & C.M. Martinello 1851 (CRI); Vidal Ramos, Barra de Areia, 6/III/1958, fl., R. Reitz & R.M. Klein 6593 (HBR, NY, S).

Material adicional examinado: BRASIL. Alagoas: Coruripe, Colônia de Pindorama, 21/X/1998, fl. fr., R.P. Lyra-Lemos 3959 (SP). **Bahia:** Abaíra, Chapada Diamantina, 25/III/2005, fl., M.L. Guedes 11711 (MBM), *ibidem*, 26/III/2005, fl. fr., M.L. Guedes 11714 (MBM); Amargosa, Serra do Timbó, 13°10'0"S 39°9' 0"W, 11/V/2007, fl. fr., J.L. Paixão et al. 1224 (SP); Andaraí, rodovia para Mucugê, 19/VI/1984, fl., G. Hatschbach 48056 (MBM), 12°44'45"S 41°19'23"W, 11/IX/1999, fl., N.K.R. Souza et al. 6 (SP); Caetitê, Palmeira, 30/VI/2003, fl., G. Hatschbach et al. 75909 (MBM), Brejinho das Ametistas, 28/IV/2008, fl. fr., M.L. Guedes 14327 (SI); Canavieiras, caminho para Betanha, 12/VI/2003, fl., G. Hatschbach et al. 75201 (MBM); Castro Alves, Pedra Branca, 12°44'S 39°31'W, 12/III/1993, fl., L.P. Queiroz et al. 3086 (SP); Catolés, estrada para Ouro Verde, 25/X/1999, fl., E. Miranda-Silva et al. 313 (SP), Água Limpa, 13°18'3"S 41°51'55"W, 29/V/2003, fl. fr., A.S. Conceição et al. 559 (SP); Dom Macedo Costa, Fazenda Mocambo, 25/VII/1982, fl., M.J.S. Lemos 52 (MBM); Feira de Santana, Serra de São José, 20/IX/1980, fl., L.R. Noblick 2021 (MBM, SI); Gentio do Ouro, estrada para o Cerro, 6/V/2002, fr., T. Jost et al. 549 (MBM); Ilhéus, Serra Grande, 14°22'35"S 39°1'1"W, 4/X/2000, fl., K.R.B. Leite et al. 128 (SP); Lencóis, BR 242, 9/IV/1992, fl., G. Hatschbach et al. 56932 (MBM, SI), BR 242, 11/IX/1992, fr., L. Coradin et al. 8564 (SP), 12°29'10"S 41°21'44"W, 3/IV/2002, fl. fr., R. Funch 75 (FUEL), *ibidem*, 3/IV/2002, fl., R. Funch 76 (SI); Macaúbas, rodovia para Bom Jesus da Lapa, 15/VI/2004, fl. fr., G. Hatschbach et al. 77869 (MBM); Morro do Chapéu, 11°39'43"S 40°57'19"W, 8/VI/2001, fl., E. Souza et al. 111 (MBM), Cachoeira Domingos Lopes, 11°33'5"S 40°54'3"W, 5/IV/2002, fl. fr., A. Oliveira 147 (FUEL), Fazenda Guariba, 11°26'22"S 41°11'36"W, 30/VI/2007, fr., E. Melo et al. 4870 (SP); Mucugê, estrada para Igatu, 13°54'3"S 41°18'29"W, 25/II/2007, fl., R.M. Harley et al. 55612 (SP); Palmeiras, Serra da Bacia, 12°27'S 41°28'W, 25/II/2006, fr., A.E. Sousa et al. 59 (SP); Rio de Contas, 13°28'32"S 41°50'24"W, 27/IV/1997, fl., R.M. Harley 28654 (SP), s.l., 10/III/2002, fl., A.M. Giulietti 2025 (FUEL); Roda Velha, BR 020, 10/VII/1979, fl., G. Hatschbach 42283 (MBM); Santa Cruz de Salinas, BR 251, 16°00'21.5"S 41°46'18.1"W, 17/V/1999, fr., V.C. Souza et al. 22807 (SP); Santa Terezinha, Serra da Jiboia, 12°50'S 39°28'W, 14/II/2001, fl., A.A. Ribeiro-Filho 178 (SP); Senhor do Bonfim, Serra da Maravilha, 10°24'16"S 40°12'36"W, 28/VII/2005, fl. fr., R.M. Castro 1247 (SP); Utinga, 12°3'10"S 41°7'33"W, 10/IX/1999, fl., R.P. Oliveira 194 (SP); Vitória da Conquista, Barra da Choça, 26/V/1989, fl. fr., L.B. Bianchetti et al. 797 (SP). **Ceará:** Sem município, subida Guariba, 25/VII/1964, fl., A. Castellanos & L. Duarte 503 (LP). **Distrito Federal:** Brasília, s.l., 2/II/1966, fl., H.S. Irwin et al. 12186 (MVFA), Parque Olhos D'Água, 15°44'54"S 47°53'12"W, 14/V/2002, fl., C.L. Ramalho 49 (SP); Samambaia, Parque Boca da Mata, 31/III/1996, fl., J.M. Rezende 387 (SP). **Espírito Santo:** Cariacica, Reserva Biológica Duas Bocas, 20°16'42"S 40°32'26"W, 6/V/2008, fl., A.M.A. Amorim et al. 7395 (SP); Marechal Floriano, rio Cavalão, 8/VI/2003, fl., G. Hatschbach et al. 75024 (MBM); Santa Teresa, caminho para o Morro do Cruzeiro, 3/IV/1984, fl., W.A. Hoffmann 7 (SP), estrada do Canaã, 16/IV/1984, fl. fr., W. Boone 49 (SP), rio Saltinho, 31/V/1984, fl., J.M. Vimercat 168 (SP), estrada para Lombardia, 3/V/1985, fl., W. Boone 106 (SP), morro da estação repetidora de TV, 9/V/1985, fl., H.O.B. Fernandes 1127 (SP). **Mato Grosso:** Vila Rica, estrada para Fazenda Ipê, 9°56'25"S 51°08'43"W, 4/VI/1997, fl., F.R. Dário 1189 (SP). **Mato Grosso do Sul:**

Miranda, caminho para Guaicurus, 17/V/2002, fl., G. Hatschbach et al. 73096 (MBM). **Minas Gerais:** Barroso, Mata do Baú, 13/IV/2001, fl., L.C.S. Assis 86 (SP), *ibidem*, 15/VI/2002, fr., L.C.S. Assis 505 (SP); Belo Horizonte, Jardim Botânico, 19/III/1933, fl., M. Barreto 10562 (SP); Capitão Enéas, BR 122, 10-15 km do trevo da cidade, 3/IV/1992, fl., G. Hatschbach et al. 56509 (MBM, SI), BR 122, km 204, 18/V/2000, fl., G. Hatschbach et al. 71299 (MBM, SI); Carmópolis, Estação Ecológica da Mata do Cedro, 17/V/2004, fr., L. Echternacht & T. Dornas 420 (SP); Caxambu, BR 58, 29/III/1964, fl., Z.A. Trinta 668 (LP); Conceição do Mato Dentro, Serra do Cipó, 17/V/1990, fl., M.M. Arbo et al. 4289 (MBM, SI); Cruzília, s.l., 5/III/1977, fl., P. Occhioni 8085 (MBM); Datas, BR 259, 17/III/1987, fl., G. Hatschbach et al. 51051 (MBM); Descoberto, Reserva Biológica da Represa do Gama, 27/V/2001, fr., R.M. Castro 414 (SP); Entre Rios de Minas, Fazenda da Pedra, II/1970, fl., Pe. L. Krieger 8388 (MBM), s.l., 17/IV/1970, fr., Pe. L. Krieger 8417 (MBM); Ervália, UH de Ervália, 16/V/1998, fl., A. Salino 4253 (SP); Fervedouro, s.l., 18/IV/1964, fl., Z.A. Trinta 704 (LP); Itinga, Morais, 18/II/1989, fl., G. Hatschbach 52691 (MBM); Ituiutaba, Cachoeira Dourada, 9/V/1948, fl., A. Macedo 1064 (MBM); Jaíba, rodovia para Macambinho, 12/VI/2004, fl., G. Hatschbach et al. 77781 (MBM); Janaúba, vale do rio Gorutuba, 11/VI/2004, fl., G. Hatschbach et al. 77748 (MBM); Juiz de Fora, UFJF, 10/IV/2001, fl., L.C.S. Assis 93 (MBM), Morro do Imperador, 19/IV/2002, fl., D.S. Pifano 339 (SP); Perdizes, s.l., 19/III/1995, fr., F.M. Neri s.n. (SP 331936), Mata da Zilda, 17/V/2002, fr., E.H. Amorim 57 (MBM); Santa Bárbara, caminho para Santa Rita, 7/VII/1964, fl., L. Duarte 256 (SI); Uberlândia, Capim Branco, 20/IV/2007, fl., E.K.O. Hattori et al. 681 (SP); Sem município, Padre do Paraíso, 7/X/1963, fl., R.S. Santos 28002 (LP). **Pará:** Carajás, Serra Norte, 12/VII/1987, fr., S.M. Silva 1356 (MBM); Sem município, Região dos Tiriós, rio Paru do Oeste, 22/III/1962, fl. fr., F.D. Coelho s.n. (INPA 122). **Pernambuco:** Brejo da Madre de Deus, Bituri, 16/X/1980, fl., M.A. Maia 3 (MBM), *ibidem*, 19/I/2000, fr., A.G. Silva 230 (SP); São Vicente Férrer, 7°35'S 35°30'W, 31/VII/1998, fl., E.M.N. Ferraz 362 (SP). **Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, Ilha do Governador, 4/VI/1961, fl., G.F.J. Pabst 5630 (MBM, LP); Teresópolis, entrada para Mauá, 27/V/1965, fl. fr., W. Hoehne 6014 (SP); Sem município, Serra dos Órgãos, s.d., fl., s. leg. (MBM). **Rondônia:** Ariquemes, 10°35'S 63°35'W, 16/V/1982, fl., L.O.A. Teixeira et al. 519 (SI). **São Paulo:** Agudos, Fazenda Monte Alegre, 31/V/2000, fr., M.E.S. Paschoal 2232 (SP); Avaí, rio Batalha, 16/IV/1998, fl., L.C. Miranda & C. Miranda 424 (SP); Avaré, rodovia para São Manoel, 15/III/1967, fl., J. Mattos 14517 (SP); Botucatu, Rubião Júnior, 22/III/1973, fl., C.J. Campos 12-22373 (SP), Fazenda Gold Farm, 1/IV/1986, fl., L.R.H. Bicudo et al. 878 (SP), *ibidem*, 13/V/1986, fl., L.R.H. Bicudo et al. 1131 (SP); Cajati, BR 116, km 512, 7/I/2009, fl., M. Kaehler et al. 385 (UPCB); Cajuru, Fazenda Rio Grande, IV/2000, fl., M.C. Gaglianone & G.A.R. Melo s.n. (SP 347606); Campinas, Av. Brasil, 4/V/1936, fl., J. Santoro 509 (SI), Fazenda Santa Genebra, 26/IV/1978, fl., R. Parentoni 7597 (MBM), Unicamp, 7/V/1982, fr., S.C. Takatori 13633 (SP); Cotia, s.l., 8/XII/1991, fl., F. Barros 2402 (SP); Cunha, Alto da Serra, 15/IV/1939, fl., A.P. Viegas 3859 (SP); Franca, s.l., 6/IV/1920, fl., A. Gehrt 4053 (SP); Itaí, represa do rio Taquari, 22/XI/1962, fl., J. Mattos 10736 (SP); Itapetininga, estação experimental, 23°34'S 48°00'W, 28/IV/1998, fl., L.C. Souza 332 (FUEL, SP); Itu, s.l., s.d., fl., Pe. A. Russel 348 (SP); Jundiaí, Instituto Agrônômico do Estado, 28/II/1939, fl., A.P. Viegas 3605 (SP), Serra do Japi, 5/V/1977, fl., C.A. Joly et al. 6800 (MBM, SP); Lins, Colônia Córrego Seco, 24/IV/1939, fr., G. Hashimoto 20533 (SP); Mogi das Cruzes, Vila São Geraldo, 2/IV/1938, fl., G. Hashimoto 262 (SP), *ibidem*, 12/III/1943, fl., G. Hashimoto 20540 (SP); Mogi Guaçu, Fazenda Campininha, 17/III/1981, fl., C.M. Oliveira & W. Mantovani 47 (SP), Mata do Português, 25/XI/1991, fl., J.V. Godoi & S. Romaniuc 131 (SP); Nova Europa, s.l., 10/IV/1925, fr., F.C. Hoehne 13632 (SP); Paulo de Faria, Estação Ecológica de Paulo de Faria, 19°55'S 49°31'W, 27/V/1993, fl., V. Stranghetti 110 (FUEL); Piraju, Monte Alegre, 23/VIII/1969, fr., G. Filipe 194 (SP); Rio Claro, 22°21'18.7"S 47°29'58"W, 19/IV/2001, fl. fr., R.G. Udulutsch 275 (MBM); São Carlos, 21°39'S 47°51'W, 20/VI/1961, fr., G. Eiten et al. 3066 (SP); São José do Barreiro, SP 221, km 17, 29/V/2000, fl., L. Freitas 856 (SP); São José do Rio Preto, s.l., 3/XII/1962, fl., P.N. Camargo 97 (SP), Estação Experimental de Zootecnia, 7/IV/1978, fl. fr., J.R. Coleman 630 (SP), Serra do

Capim, 16/IV/1992, fl., G. Hashimoto 20522 (SP); São Paulo, Butantã, 22/V/1917, fl., F.C. Hoehne 134 (SP), *ibidem*, 15/I/1918, fl., F.C. Hoehne 1319 (SP), *ibidem*, III/1918, fl., F.C. Hoehne 1705 (SP), Jardim Botânico, 2/IV/1974, fl., J.S. Silva 266 (SP), Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 22/IV/1975, fl., M. Sakane 273 (SP), *ibidem*, 5/IV/1978, fl., M. Kirizawa 195 (SP), *ibidem*, 15/III/1993, fl., J.V. Godoi 314 (SP), Parque do Instituto de Botânica, 10/IV/1979, fl., W. Mantovani 20 (SP), Santo Amaro, 1/IV/1941, fl., W. Hoehne 10795 (MBM), Serra da Cantareira, 30/III/1967, fl., J. Mattos 14558 (SP), s.l., V/1966, fl., J.C. Camargo 45 (SP); Taubaté, São Luís de Paratinga, 5/I/1985, fl., A. Gentry & E. Zardini 49291 (MBM); Ubatuba, caminho para a praia de Pirequerê, 30/IV/1961, fl., C. Moura 9 (SP); Vinhedo, condomínio Estância Marambaia, 24/III/2002, fl., J.R. Guillaumon s.n. (MBM 282974). **Sergipe:** Indiaroba, BR 101, 19/VIII/1995, fl., G. Hatschbach et al. 63199 (MBM); Itaporanga D'Ajuda, s.l., 1/X/1974, fr., M.A. Fonseca 107 (SP).

ARGENTINA. Misiones: General M. Belgrano, Bernardo de Irigoyen, 4/V/1984, fr., F.O. Zuloaga et al. 2092 (SI), ruta 101, 26°14'S 53°39'W, 24/IV/1997, fl. fr., O. Morrone et al. 2068 (SI); Oberá, ruta 105, 4/II/1976, fl., C. Romanczuk 726 (SI); San Ignacio, Parque Teyú Cuaré, 27°16'S 55°33'W, 19/IV/1997, fl., O. Morrone et al. 1878 (SI), Peñon del Teyucuaré, 27°16'48"S 55°35'42"W, 5/IV/2008, fl., M.E. Múlgura et al. 4396 (SI); Santa Ana, 27°23'S 55°34'W, 27/I/1976, fl., C. Romanczuk 496 (SI), s.l., 27-IV-1910, fl., Rodríguez 326 (LIL).

BOLÍVIA. El Beni: General Ballivián, 15°07'S 67°06', 8/VIII/1997, fr., N. Kessler et al. 11094 (SI). **La Paz:** La Paz, Yungas, 1/VII/1939, fl., B.A. Krukoff's 10342 (LP, MVFA), *ibidem*, 22/VII/1939, fl., B.A. Krukoff's 10527 (LP), *ibidem*, 27/VII/1939, fl., B.A. Krukoff's 10559 (LP, MVFA), *ibidem*, 31/VII/1939, fl. fr., B.A. Krukoff's 10557 (MVFA), La Asunta, 30/V/1986, fr., S.G. Beck 12645 (SI), 15°30'S 67°20'W, 24/VIII/1989, fl. fr., R. Seidel & E. Vargas 2723 (SI), 16°20'S 68°3'W, 24/VI/2000, fr., S.G. Beck 25543 (SI); Merma Derecha, 15°31'11"S 67°54'01"W, 2/VIII/2003, fr., M.S. Ferrucci et al. 2051 (SI); Pogije, Pauje Yuyo, 15°02'40"S 68°27'47"W, 30/V/2004, fl. fr., A. Araújo-Murakani 736 (SI). **Pando:** Água Dulce, 66°16'W 11°02'S, 19/VIII/1985, fl., M. Moraes 230 (SI). **Santa Cruz:** Dolores, Del Lara, 28/IX/1916, fr., J. Steinbach 2845 (SI); Sipla, 14°22'S 68°29'W, 12/VII/1993, fl. fr., M. Kessler 3842 (SI). **Sem local:** Sem município, Caicahuara Tacana, 24/VI/1995, fl., A. Serato 70 (SI).

NICARÁGUA. Región Autónoma Del Atlántico Norte: Bonanza, 14°01'S 84°35'W, 25/II/1979, fl. fr., W.D. Stevens et al. 12967 (SI).

PARAGUAI. Amambay: Colonia Naranjal, arroyo Aquidabán, 22°40'S 56°5'W, 2/V/1992, fl., O. Morrone & J. Pensiero 537 (SI). **Alto Paraná:** Sem município, s.l., 1909-1910, fr., K. Fiebrig 5945 (SI, LIL). **Caazapá:** Tavaí, 26°10'S 55°17'W, 17/III/1989, fr., N. Soria 3394 (SI). **Guairá:** Colonia Independência, s.l., 30/III/1972, fl., T.M. Pedersen 10115 (SI); Villarica, trayecto a Félix Pérez, 22/IV/1999, fl., F. Mereles & M. Soloaga 7578 (SI). **Itapúa:** Trinidad, rio Tacuary, IV/1919, fl., T. Rojas 3234 (MVM, SI). **Paraguari:** La Colmena, 25°55'38.2"S 56°47'28.5"W, 29/IV/2000, fl., F. Mereles & F.G. Parini 7799 (SI). **Sem local:** Sem município, s.l., 6/IV/1919, fl., D.E. Hassler 212 (MVM), Colonia Lorito Picada, s.l., 28/IV/2008, fl. fr., M. Dematteis et al. 2892 (SI), s.l., s.d., fl., Jörgensen 4298 (LP, LIL).

VENEZUELA. Guarico: Guatopo, Parque Nacional Guatopo, 13/II/1073, fl., T.B. Croat 1974 (SI).

2.7. *Merremia tomentosa*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Paranaguá, Ilha das Cobras, 6/I/1987, fl. fr., S.M. Silva 25163 (UEC), *ibidem*, 9/I/1987, fr., S.M. Silva 25162 (UEC).

Material adicional examinado: BRASIL. Bahia: Candiba, Nazca, 14/II/2009, fl. fr., L.V. Vasconcelos & Ong Prisma 220 (SP). **Distrito Federal:** Brasília, DF 100, 5/V/1992, fr., T.A.B. Dias et al. 62 (SP), DF 250, 26/VII/1990, fl., L.B. Bianchetti et al. 929 (SP), DF 495, Clube Águas Correntes, 16°03'S 47°56'W, 4/VI/2004, fl., C. Proença & F.D. Martins 2768 (SP), Fazenda Sucupira, 18/IV/2000, fl., E.S.G. Guarino & J.B. Pereira 104 (SP), *ibidem*, 26/II/1999, fl. fr., A.B. Sampaio 338 (SP), *ibidem*, 30/IV/1999, fl., J.G. Faria et al. 68 (SP), Jardim Botânico, 18/IX/2003, fr., L.C. Milhomens et al. 204 (SP); Rio Preto, DF 6, 47°22'W 15°43'S, 12/II/1981, fl. fr., J.H. Kirkbride s.n. (SP 315262); Sobradinho, APA da Cafuringa, 9/VIII/1990, fl., T.B. Cavalcanti et al. 633 (SP). **Goiás:** Alexânia, BR 060, km 78, 3/X/1980, fr., L. Coradin et al. 3445 (SP); Alto Paraíso, Chapada dos Veadeiros, 28/II/1982, fl. fr., W.R. Anderson 12484 (SI); Alvorada do Norte, caminho para Formosa, 22/VII/1971, fl., I.G. Gottsberger 110-22771 (SP); Caldas Novas, 12 km da cidade, 23/XII/1974, fl., E.P. Heringer & G. Eiten 14202 (SP), estrada de acesso à UHE Corumbá, 12/II/1993, fl., T.A.B. Dias et al. 380 (SP), rio Corumbá, 10/II/1993, fl., T.A.B. Dias et al. 362 (SP), rio Quente, 2/IV/1988, fl., G. Hashimoto 04855 (SP); Catalão, BR 050, trevo para Goianira, 17/I/1992, fl., G. Hatschbach et al. 56193 (SP), córrego Capão D'Antas, 6/II/1994, fl. fr., G. Hatschbach et al. 59878 (SI, MBM), s.l., 2/III/1985, fr., G. Hashimoto 04978 (SP), Corumbá de Goiás, Pirineus, 18/XII/1951, fl., A. Macedo 3515 (SP); Corumbaíba, caminho para Nova Aurora, 8/II/1990, fr., M.M. Arbo et al. 3868 (SI, CTES); Cristalina, caminho para Catalão, Pires Belo, 30/I/1990, fl. fr., M.M. Arbo et al. 3076 (SI, CTES), caminho para Luziânia, 16°33'19"S 47°47'16"W, 21/I/2005, fl., J. Paula-Souza et al. 4285 (SI, ESA), s.l., 18/III/1964, fl. fr., E. Pereira 31333 (LP); Formosa, BR 020, 2/II/1990, fl. fr., M.M. Arbo et al. 3489 (SI, CTES), Fazenda Boa Esperança, 20/VII/1949, fr., G. Hashimoto 20541 (SP); Gama, rio Corumbá, 16/X/1963, fr., B. Maguire et al. 57108 (SI); Niquelândia, caminho para Uracu, 6/II/1990, fl., M.M. Arbo et al. 3749 (SI, CTES); Padre Bernardo, estrada para Dois Irmãos, 12/VI/2002, fl. fr., M.L. Fonseca et al. 3468 (SP); Pirenópolis, Serra dos Pireneus, 15°49'01"S 48°53'38"W, 15/III/2002, fl. fr., R.C. Mendonça et al. 4758 (SP), *ibidem*, 18/I/2005, fl., J. Paula-Souza et al. 4126 (SI, ESA), *ibidem*, 7/II/1990, fl. fr., M.M. Arbo et al. 3818 (SI, CTES); São Gabriel, GO 118, 14°55'S 47°32'W, 6/II/1987, fr., J.R. Pirani 1652 (SP); Sem município, Morro da Cruz, 16°03'S 47°48'W, 25/I/1983, fr., J.H. Kirkbride 5118 (SP). **Minas Gerais:** Alpinópolis, Furnas, Fazenda Salto, 22/III/1975, fl. fr., F.R. Martins 43 (SP), s.l., 2/I/1998, fl., R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 1217 (SP); Baependi, Toca dos Urubus, 3/V/2002, fl. fr., F.M. Ferreira et al. 36 (SP); Barroso, Mata do Baú, 22/III/2003, fl. fr., L.C.S. Assis & G.E.P. da Silva 770 (SP); Belo Horizonte, Barreiro, 31/I/1933, fl., M. Barreto 2299 (SP), caminho para Lagoa Santa, 29/IX/1965, fl., M.E.R. Matos et al. 16 (SP), *ibidem*, 29/IX/1965, fl. fr., A.G. Ferreira & M. Marques 4 (SP), Pampulha, 15/I/1951, fl. fr., A.B. Joly 1140 (SP), s.l., 10/VIII/1932, fr., M. Barreto 2292 (SP), s.l., 15/XII/1918, fl., A. Gehrt 3130 (SP); Berilo, s.l., 30/IV/1991, fl., M.G.C. & S.T.S. 228 (SP); Botumirim, Serra da Canastra, 29/IX/1997, fl., A. Rapini et al. 357 (SP); Buenópolis, estrada para Serra do Cabral, 23/X/2007, fl., F.N.A. Mello et al. 142 (SP); Cabeceira Grande, caminho para Palmital, 14/II/2002, fl. fr., B.M.T. Walter 5030 (SP); Carrancas, Cachoeira da Fumaça, 14/IV/1996, fl. fr., F.R.S. Pires 441 (SP), *ibidem*, 9/XII/1983, fr., H.F. Leitão-Filho et al. s.n. (PACA 67370); Chapada, Granjas, 23/III/1993, fl., G.L. Esteves & C. Kameyama 2495 (SP); Curvelo, cerca de 9 km da cidade em direção à Sete Lagoas, 18°49'01"S 44°29'18"W, 5/IV/1998, fr., V.C. Souza et al. 20864 (ESA, ICN); Diamantina, cerca de 15 km de Gouveia, 18°33'37"S 43°50'07"W, 23/IX/2008, fl. fr., P.O. Rosa et al. 1132 (SP), estrada para Biri-Biri, 2/VIII/1989, fl., R. Simão-Bianchini 95 (SP), *ibidem*, 5/VI/1985, fl., M.A.V. da Cruz 84 (SP), s.l., 14/IV/1990, fr., G. Hashimoto 20473 (SP); Felixlândia, Fazenda Santa Cruz, 14/I/1999, fl., A.A. Azevedo s.n. (SP 372016); Itacambira, caminho para Juramento, 23/II/2002, fl., V.C. Souza et al. 28219 (SP, ESA); Jaboticatubas, rodovia Lagoa Santa, km 110, 16-24/II/1973, fr., M. Sasima & J. Semir s.n. (SP 144228), *ibidem*, 15/IV/1972, fl., A.B. Joly et al. 1483 (SP), *ibidem*, km 140, 6/III/1972, fr., A.B. Joly et al. 1287 (SP); Joaquim Felício, Serra do Cabral, 17°43'44.5"S 44°10'33.8"W, 13/III/1999, fl. fr., V.C. Souza & J.P. Souza 2205 (SP, ESA); Lagoa Santa, estrada para Belo Horizonte, km 32,

12/I/1965, fl., W. Handro 44 (SP); Lavras, Fazenda Boa Vista, 15/I/1939, fl., E.P. Heringer 40340 (SP); Maquiné, entre Cordisburgo e Curvelo, 1/IV/1957, fl., E. Pereira 2748 (LP); Miguel Burnier, s.l., 27/I/1921, fl., F.C. Hoehne 5164 (SP); Moeda, Serra da Moeda, 4/VIII/1987, fl., I.R. Andrade et al. 206 (SP); Montes Claros, estrada para Juramento, 15/V/1977, fl. fr., P.E. Gibbs et al. 5138 (SP); Paracatu, s.l., I/1995, fl. fr., L.V. Costa 26205 (SP); Paraopeba, Reserva do Horto Florestal, 5/IV/1965, fl. fr., J.E. de Paula 50 (SP); Perdizes, divisa com João Alonso, 24/V/1994, fr., E.T. Neto 1415 (SP); Prata, Fazenda São Geraldo, 8/II/1963, fl., W. Handro 16 (SP); Prudente de Moraes, Matozinho, 6/IX/1963, fr., R.S. Santos & A. Castellanos 24365 (LP); Santana do Riacho, córrego Véu da Noiva, 12/I/1981, fl., L. Rossi et al. s.n. (SP 185919), estrada para Lapinha, 18/II/1982, fl., A.M. Giulietti et al. s.n. (SP 179205), s.l., s.d., fr., P.M. Andrade & M.A. Lopes 8888 (SP), Serra do Cipó, caminho para Morro Calcáreo, 25/I/1990, fr., R. Simão-Bianchini s.n. (SP 263188), *ibidem*, Vale da Mãe D'Água, 1/V/1993, fr., V.C. Souza & C.M. Sakuragui 3372 (ESA, ICN); São Roque de Minas, caminho para a cidade, 21/III/1995, fl., R. Romero et al. 2088 (SP), estrada para Cachoeira dos Rolinhos, 14/V/1995, fl., R. Romero et al. 2285 (SP), *ibidem*, 26/IX/1995, fl., R. Romero et al. 2836 (SP), Serra da Canastra, 26/VII/1993, fl. fr., R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 434 (SP); São Sebastião do Paraíso, Termópolis, 20/VII/1993, fl., R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 385 (SP); São Tomé das Letras, s.l., 18/VI/1957, fl., G.F.J. Pabst 4250 (LP); Tiradentes, Serra São José, 3/XI/1990, fl. fr., E.T. Neto 581 (SP); Uberaba, s.l., 25/III/1989, fr., G. Hashimoto 04905 (SP); Sem município, Serra do Cipó, Chapéu de Sol, XII/1958, fl., A.P. Duarte 4550 (LP). **São Paulo:** Caieiras, s.l., 18/I/1945, fl., W. Hoehne 11448 (SI); Campinas, Campo Grande, 12/XII/1940, fl., A.P. Viegas & A.S. Lima s.n. (SP); Itu, s.l., 10/XI/1997, fl., P.A. Russel 190 (SP), s.l., 7/I/1962, fr., A.S. Grotta 284 (SI); Jundiá, s.l., 14/III/1915, fl. fr., A.C. Brade 6994 (SP); Mogi Guaçu, Fazenda Campininha, 24/XI/1977, fl. fr., M. Sakane 713 (SP); Mogi Mirim, São João da Boa Vista, 21/V/1953, fr., D.M. Dedecca 389 (SP); Pedregulho, Fazenda Três Irmãs, 16/I/1997, fl., A.D. Faria et al. 97/138 (SP), Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, 20°14'52"S 47°27'37"W, 16/III/2003, fl. fr., D. Sasaki 111 (SP); São Roque, Porta do Sol, 12/VIII/1998, fr., G. Hashimoto 04991 (SP), *ibidem*, 28/I/1990, fr., G. Hashimoto 20448 (SP), SP 280, km 63, 3/III/1992, fr., G. Hashimoto 20671 (SP).

2.8. *Merremia tuberosa*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Antonina, s.l., 3/IX/1997, fr., A. Soares & W. Maschio 102 (MBM); Bela Vista do Paraíso, Fazenda Cascata, 25/IX/2000, fr., O.C. Pavão s.n. (FUEL 29953). **Santa Catarina:** Florianópolis, UFSC, próximo à rótula para o córrego Grande, 19/V/1989, fl., D.B. Falkenberg 4812 (FUEL, FLOR).

Material adicional examinado: BRASIL. Mato Grosso do Sul: Corumbá, ruínas do porto da cidade, 3/V/1987, fl., A. Pott 2629 (SP); Jardim, 40 km da cidade, 29/V/1998, fl., H. Lorenzi 104 (SP). **Minas Gerais:** São João del Rei, s.l., 30/V/1983, fl., L. Krieger & R. Melo-Silva s.n. (SP 348447). **Rio de Janeiro:** Barra do Pirai, s.l., 13/IV/1926, fl., F.C. Hoehne & A. Gehrt 17301 (SP); Rio de Janeiro, atrás do viveiro do Jardim Botânico, 15/V/1958, fl., E. Pereira 5615 (LP, MBM), *ibidem*, 26/V/1959, fl., E. Pereira 4900 (LP, MBM), Gávea, V/1960, fl., A.P. Duarte 5214 (LP). **São Paulo:** Araras, campus da UFSCAR, 8/VI/1992, fl., D.R. Moreira (SP); Campinas, Instituto Agrônomo, 3/V/1967, fl., N. Mattos s.n. (SP 102091), rua Proença, 25/V/1949, fl., C. Pacheco s.n. (SP 10693); Iacanga, Quilombo, 1/IX/1985, fr., G. Hashimoto 20537 (SP); São Paulo, campus da USP, 12/IV/1963, fl., A.S. Grottas 287 (SP), Instituto Disciplinar, 24/V/1928, fl., F.C. Hoehne & Kuhlmann 23605 (SP), s.l., 11/V/1933, fl., A. Gehrt s.n. (SP 30598).

ARGENTINA. Chaco: Sem município, Dpto 1° de Mayo, VI/1957, fl., A.G. Schulz 9202 (MBM, CTES).

EQUADOR. Esmeraldas: Esmeraldas, Hacienda Timbre, 8/IX/1967, fl., B. Sparre 15285 (MBM).

MÉXICO. Chiapas: Ocosingo, Estación Chajul, 25/III/1993, fl., R. Lombera 24 (MBM). **Chihuahua:** Tres Arroyos, s.l., 19/I/1984, fl., P.L. Tenorio 5300 (MBM).

PARAGUAI. Assunción: Assunción, Trinidad, 14/V/1948, fl., T. Rojas 14120 (SI).

2.9. *Merremia umbellata*

Material examinado: BRASIL. Paraná: Campo Mourão, Parque do Lago, 1/VII/2004, fl., O.A. Dometerco 3 (MBM, HCF), *ibidem*, 13/IV/2005, fl., M.G. Caxambu 766 (MBM, HCF), rio do Campo, 15/VI/2005, fl., M.G. Caxambu 810 (HCF); Fênix, Fazenda Corumbataí, 30/VI/2006, fl., O.S. Ribas & J.M. Silva 7325 (MBM); Jataizinho, estrada para Rancho Alegre, margem do rio Tibagi, 14/IV/1999, fl., E.M. Francisco et al. s.n. (FUEL 29950); Jundiá do Sul, estrada para Santo Antônio, 30/IV/2002, fl., J. Carneiro 1345 (MBM); Londrina, Distrito de Maravilha, Fazenda Nossa Senhora de Aparecida, 16/VI/1988, fl., E.A. Silva et al. 114 (FUEL), Igapó II, 6/VI/1982, fl., E. Biomardi s.n. (FUEL 2526), UEL, próximo ao lago Igapó II, 10/VI/1986, fl., H.M. Neto s.n. (FUEL 2865); São Carlos do Ivaí, rio Ivaí, 1/V/1966, fl. fr., G. Hatschbach 14349 (MBM, HBR, NY, UPCB); Sem município, s.l., 21/VIII/1991, fl., A.C. Cervi et al. 3277 (UPCB).

Material adicional examinado: BRASIL. Alagoas: Coruripe, Usina Coruripe, 25/VII/1999, fl. fr., A.M. Amorim et al. 3123 (SP); Pilar, Fazenda Lamarão, 28/VII/2000, fl. fr., R.P. Lyra-Lemos et al. 4684 (SP). **Amazonas:** Sem município, margens do Solimões, 23/VII/1972, fr., P.L.K & Urbano 12287 (SP). **Bahia:** Barreiras, próximo à Área de Apoio ao Menor Carente, 18/VII/2000, fr., A.A. Santos et al. 727 (SP); Bom Jesus da Lapa, margem do rio São Francisco, 18/VII/2003, fl. fr., J. Costa et al. 422 (SP); Corentina, estrada para Santa Maria da Vitória 13°20'45"S 44°31'57"W, 16/VII/2003, fl., A.A. Oliveira et al. 236 (MBM); Coribe, caminho para São Félix do Coribe, 8/VI/2007, fl., M.M.M. Lopes et al. 1363 (SP); Feira de Santana, Lagoa I, 24/VIII/1997, fr., F. França et al. 2335 (SP); Senhor do Bonfim, Igara, 6/X/2003, fl., K.R.B. Leite et al. 421 (SP), Santa Cruz das Missões, 27/X/2005, fl. fr., R.F. Souza-Silva et al. 52 (SP). **Goiás:** Caldas Novas, Hotel Pousada do Rio Quente, 25/VIII/1995, fr., R. Simão-Bianchini & S. Bianchini 746 (SP); Campinacu, Buriti, 4/X/2000, fr., T.B. Cavalcanti et al. 2655 (SP); Flores de Goiás, rio Paraim, 11/VII/1979, fl., G. Hatschbach & O. Guimarães 42268 (MBM); Formosa, Fazenda Boa Esperança, 20/VII/1949, fr., G. Hashimoto 20526 (SP); Goiandira, s.l., 30/VII/2006, fl. fr., R.S. Bianchini 1592 (SP); Iaciara, caminho para Nova Roma, 30/VII/2000, fl., R.C. Forzza et al. 1578 (SP, SPF); Minacu, s.l., 17/IV/2001, fl., G. Pereira-Silva et al. 4951 (SP); Niquelândia, Fazenda Água Quente, 7/VII/1992, fl., G.P. da Silva et al. 1176 (SP), Serra da Mesa, 4/VI/1998, fl., B.M.T. Walter et al. 4210 (SP); Porangatu, s.l., 29/VII/1982, fr., Pedralli & Silva 2581 (SP). **Mato Grosso:** Aquidauana, Pireputanga, 16/V/1970, fl., G. Hatschbach 24289 (UPCB, MBM, UPCB), *ibidem*, 16/V/1970, fl., G. Hatschbach 24289 (MBM), Taunay, 20/VII/1969, fl., G. Hatschbach & O. Guimarães 22062 (MBM); Barão do Melgaço, RPPN Sesc Pantanal, 16/IV/2002, fl., S.R. Zaniolo et al. 242 (UPCB); Barra do Bugres, 80 km de Salto do Céu, 18/VII/1988, fl., L.A. Skorupa et al. 583 (SP); Cáceres, BR 070, km 641, 17/V/1985, fl. fr., A. Krapovickas et al. 40109 (SI, CTES), BR 174, 18/V/1985, fl., A. Krapovickas et al. 40112 (SI, CTES); Castanheira, caminho para Jurena, 8/VII/1997, fl., V.C. Souza et al. 18384 (SP); Chapada dos Guimarães, próximo ao Mirante Morro dos Ventos, 27/VII/1999, fr., G. Hashimoto 04934 (SP), s.l., 2/VIII/1986, fr., G. Hashimoto 20439 (SP); Cuiabá, estrada para Poconé, km 115, 14/VIII/1989, fr., M. Silveira 119 (FUEL); Diamantino, caminho para Semidouro, 22/V/1997, fl., V.C. Souza et al. 16932 (SP); Jacobina, s.l., VIII/1908, fl., F.C. Hoehne 7894 (SP); Miranda, Acurizal, 5/VI/1973, fl., J.S. Silva 118 (SP), Marimondo, 5/VI/1973, fr., J.S. Silva 87 (SP); Santo Antônio de Leverger, s.l., 1/VIII/1986, fl. fr., G. Hashimoto 20441 (SP); Topurah, beira da MT 010, 9/VI/1987, fl., V.C. Souza et al. 17564 (SP); Sem município, s.l., VIII/1980, fl. fr., L. Rossi & I. Cordeiro s.n. (SP 285399, SPF 16724). **Mato Grosso do Sul:** Corumbá, Fazenda Santa Blanca, 29/IX/1989, fr., G. Hashimoto 20477 (SP), Passo do Lontra, 24/X/2008, fl., M.G. Caxambu et al. 2340 (HCF),

ibidem, 6/IV/1996, fl., G. Hashimoto 20539 (MBM), *ibidem*, 29/VII/2007, fl., A.R. Silva & M.G. Caxambu 380 (HCF), Piuval, 5/VI/1973, fl. fr., J.S. Silva 105 (SP), s.l., 10/VI/1980, fl., C. de Almeida 502 (SP), s.l., 14/V/1983, fr., C.A. Conceição 1392 (SP), s.l., 21/V/1997, fl., M.E.B. Pereira & A.C.C. Soares 6 (SP), s.l., 3/VIII/1987, fl. fr., G. Hashimoto 04944 (SP), s.l., II/1911, fl., Comissão Rondon 3040 (SP); Ladário, margem do rio Paraguai, s.d., fl., G.A. Damasceno et al. 0-805 (SP), s.l., 25/X/1996, fl., M.L.A. Freitas 2 (MBM); Miranda, BR 262, 21/VIII/1991, fl. fr., A.C. Cervi et al. 3277 (MBM, UPCEB), Guaicurus, 17/V/2002, fl., A.C. Cervi et al. 73099 (MBM), Passo do Lontra, 30/VIII/1983, fl., G. Hatschbach 47863 (MBM); Três Lagoas, margem direita do rio Paraná, 20°52'43,5"S 51°37'53,5"W, 7/IV/1999, fl., A. Amaral et al. 318 (FUEL). **Minas Gerais:** Belo Horizonte, Campus da UFMG, 26/IV/1999, fl., J.A. Lombardi 2801 (SP), Estação Ecológica da UFMG, 18/III/1996, fl., J.A. Lombardi 1147 (SP); Carangola, perímetro urbano, 26/VI/1991, fl., L.S. Leoni 1605 (SP); Iguatama, Fazenda Faroeste, 26/V/2003, fl., P.H.A. Melo et al. 673 (SP); Itacarambi, Porto da Balsa, 19/VI/2004, fl., G. Hatschbach et al. 78014 (MBM); Ituiutaba, s.l., 20/IV/1944, fl., A. Macedo 337 (SP); Januária, distrito de Fabião, 25/V/1997, fl., J.A. Lombardi 1767 (SP); Leopoldina, s.l., 11/V/1973, fl. fr., P.L. Krieger 13021 (SP); Pirapora, rio São Francisco, próximo à ponte, 19/X/2010, fl., G. Hatschbach et al. 76013 (MBM); Porto Novo, s.l., 18/IV/1964, fl., Z.A. Trinta 700 (SI). **Pará:** Marajó, Maguarizinho, 8/IX/1896, veg., J. Huber s.n. (INPA 11317). **Pernambuco:** Bonito, estrada para as cachoeiras, 28/XII/2004, fl., A. Rodrigues et al. 51 (SP); Ibimirim, arredores da cidade, 16/XI/1992, fl., A.M. Miranda et al. 683 (SP); Ilha de Fernando de Noronha, Ponta da Sapata, no Farol, 17/X/2003, fr., A.M. Miranda 4225 (SP); Joaquim, Água Preta, 10/II/1994, fl., A.M. Miranda 1342 (SP); Tapera, s.l., X/1930, fl., D.B. Pickel 115 (SI). **Rio de Janeiro:** Barra do Piraí, s.l., 13/IV/1926, fl., F.C. Hoehne & A. Gehrt 17304 (SP); Barra Mansa, s.l., 22/IV/1926, fl., F.C. Hoehne & A. Gehrt 17450 (SP); Carmo, s.l., 4/VII/1935, fl., M. Barreto 1381 (SP); Itatiaia, Parque Nacional de Itatiaia, 30/V/2009, fl., A.L.O. Moura et al. 39 (SP); Rio Bonito, s.l., 26/IX/1964, fl., Z.A. Trinta 909 (LP); Silva Jardim, Canal São João, 19/V/1976, fl., J.P.P. Carauta 2033 (SP). **São Paulo:** Itapira, s.l., 16/V/1927, fl., F.C. Hoehne 20333 (SP); Mogi Guaçu, Fazenda Campininha, 16/IV/1991, fl. fr., D.F. Pereira 27 (SP), *ibidem*, 2/VI/1993, fr., J.V. Godoi et al. 382 (SP), Reserva Biológica e Estação Experimental de Mogi Guaçu, 3/V/1993, fl., J.V. Godoi et al. 367 (SP). **Sergipe:** Pirambu, Povoado São José, 20/X/1981, fr., E.M. Carneiro 138 (SP).

ARGENTINA. Formosa: Formosa, ruta 11, próximo ao Parque Botânico Florestal, 9/XI/1986, fl., A. Charpin 20284 (SI); Sem município, s.l., III/1918, fl., P. Jörgensen 266 (SI), s.l., III/1918, fl., P. Jörgensen 2660 (MVM). **Misiones:** Guardaparque, Dpto. Iguazú, Parque Nacional Iguazú, ruta 101, 18 km de Yacú, 25°41'S 54°12'W, 22/IV/1997, fl., O. Morrone et al. 2020 (SI); Puerto Canoas, 25°42'S 54°26'W, 23/IV/1997, fl., O. Morrone et al. 2045 (SI); Puerto Iguazú, rio Iguazú, 11/V/1951, fl., A.L. Cabrera et al. 42 (SI); San Ignacio, 27°16'42.6"S 55°34'26.9"W, 16/VI/2009, fl., H.A. Keller & N.G. Paredes 7094 (SI, CTES); Yacú, Depto Iguazú, Parque Nacional de Iguazú, ruta 101, 25°41'S 54°12'W, 22/IV/1997, fl., O. Morrone et al. 2020 (MBM, SI); Sem município, próximo à represa Uruguai, 15/VIII/1997, fl. fr., R. Vanni et al. 4031 (SI, CTES), Parque Nacional de Iguazú, próximo a Garganta del Diablo, 19/V/2009, fl., H.A. Keller & F.E. Gatti 7078 (SI, CTES). **Salta:** San Ramón de la Nueva Orán, s.l., 14/IV/1945, fl., C.A. O'Donnell 3149 (SI, LIL).

BOLÍVIA. El Beni: San Pedro, Estación Biológica del Beni, comunidade Totaizal, 14°30'S 66°37'W, 26/VI/1995, fl., J. Balderrama 590 (SI); Sem município, província Ballivián, Espiritu, 12/IX/1986, fl. fr., S.G. Beck 5986 (SI), *ibidem*, 27/VII/1981, fl., S.G. Beck 5481 (SI), *ibidem*, 27/VIII/1985, fl. fr., S.G. Beck 12191 (SI), província Marban, San Rafael, 6/X/1979, fl. fr., S.G. Beck 2669 (SI), província Yacuma, 46 km del rio Maniquí, 14/IX/1988, fl., S.G. Beck 16756 (SI). **La Paz:** Sapecho, Palos Blancos, 24/VIII/1989, fl. fr., E. Vargas 2227 (SI); Sem município, S. Yungas, 27-31/VII/1939, fl., B.A. Krukoff's 10557 (LP). **Pando:** Camacho, província Madre de Dios, 11°30'S 67°40'W,

24/VIII/1985, fl. fr., M. Moraes 281 (SI); Valparaíso, 10°55'S 66°05'W, 15/X/1991, fl., S.G. Beck 20457 (SI). **Santa Cruz:** La Belgica, caminho para Santa Cruz de la Sierra, 23/IV/1977, fl., A. Krapovickas & A. Schinini 31663 (SI, CTES), *ibidem*, 23/IV/1977, fl., A. Krapovickas & A. Schinini 31688 (SI, CTES); Puerto Suarez, Estación Biológica "El Tumbador", 2/IX/1999, fl., F. Mereles 7641 (SI); Roboré, Lago Sucuaré, 22/IV/1980, fl., A. Krapovickas & A. Schinini 36416 (SI, CTES); Santa Cruz, Buenavista, 10/IX/1916, fr., J. Steinbach 2751 (MVM); Sem município, província Ñuflo de Chavez, 16 km de San Javier, 22/VII/2003, fl. fr., M.S. Ferrucci et al. 1869 (SI, CTES).

COLOMBIA. Cundinamarca: Villeta, arredores da cidade, 22/VII/1979, fl., E. Forero et al. 6219 (MBM). **Valle:** Ansermanuevo, estrada para San Jose del Palmar, 27/II/1977, fl. fr., E. Forero et al. 3559 (MBM).

COSTA RICA. Alajuela: Guatuso, Cantón de San Carlos, 19/I/1995, fl., M.M. Chavarría 602 (SP). **Barinas:** Barinas, s.l., 3/II/1998, fl., S. Bianchini 48 (SP).

CUBA. Havana: Havana, próximo à cidade, I/1905, fl. fr., A.H. Curtiss 583 (SI).

EQUADOR. Esmeraldas: Esmeraldas, Fazenda Guayas, 13/IV/1967, fl., B. Sparre 15480 (MBM, S). **Los Ríos:** Babahoyo, Fazenda Clementina, 4/VIII/1967, fl., B. Sparre 17925 (MBM, S).

GUIANA. Takutu Superior: Sem município, Kanuku Mountains, 1/XI/1987, fl., M.J. Jansen-Jacobs 639 (SP).

MÉXICO. Chiapas: Ocosingo, rio Chixoy, caminho para Chajul, 14/I/1986, fl., E. Martínez M-16130 (MBM). **Nayarit:** Nayar, vereda al Carrizal, 11/XI/1990, fl., G.F. Flores & R.R. Ramirez 2414 (SI). **Oaxaca:** Matias Romero, El Jobo, 11 km de Palomares, caminho para a Praia Vicente, 18/I/1984, fl., P. Tenorio & R. Torres 5236 (MBM); San Juan del Rio, Choapan, 24 km da entrada de Xochiapa, 7/IV/1987, fl., R.C. Torres et al. 9430 (MBM).

NICARÁGUA. Granada: Santa Isabel, Laguna de Apoyo, 11°57'S 86°02'W, 28/I/1981, fl. fr., J.C. Sandino 6215 (SI). **Jinotega:** Asabalbali, Salto Acatulu, rio Bocay, 14°13'N 85°10'W, 12/III/1980, fl., W.D. Stevens et al. 16792 (SI); Wiwilí, 1 km ao N de Carmen, 13°43'N 85°46'W, 2/III/1980, fl., M.A. Aquistain & P.P. Moreno 1496 (SI). **Manágua:** Mateare, perto de Piedras Azules, 12°15'N 86°28'W, 12/XII/1978, fl., W.D. Stevens et al. 11082 (SI). **Matagalpa:** Matagalpa, rio Grande, 23/XII/1969, fl., J.T. Atwood 2483 (SI); Sem município, Quesalquaque, 17/I/1903, fl., C.F. Baker 38 (SI). **Zelaya:** Corn Island, 12°09'N 83°02'W, 4-6/IV/1981, fl., W.D. Stevens et al. 19869 (SI); Rosita, caminho para Bonanza, 14°00'N 84°31'W, 22/II/1979, fl., W.D. Stevens et al. 12598 (SI). **Sem local:** Sem município, Quesalquaque, 17/I/1903, fl., C.F. Baker 38 (SP).

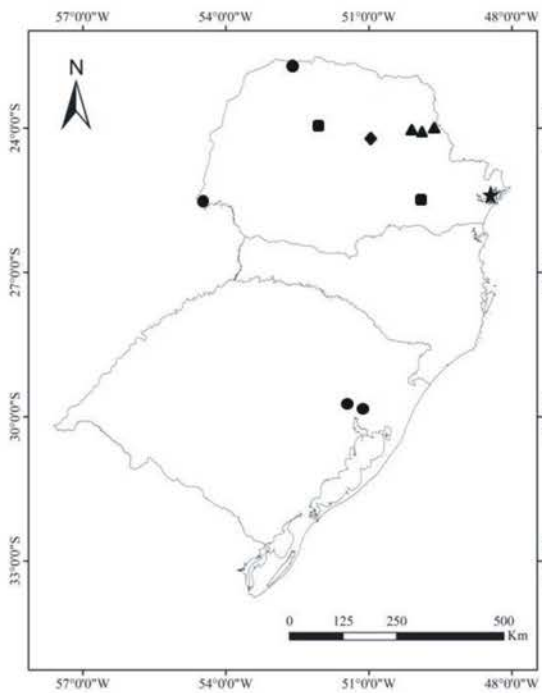
PANAMÁ. Herrera: Chitré, caminho para Divisa, 26/XII/1966, fl., D. Burch et al. 1363 (SI).

PARAGUAI. Concepción: Puerto Casado, margem do rio Paraguai, I/1917, fl., T. Rojas 3025 (MVM, SI), Puerto Rizzo, 14/X/2000, fl. fr., R. Kiesling et al. 9608 (SI).

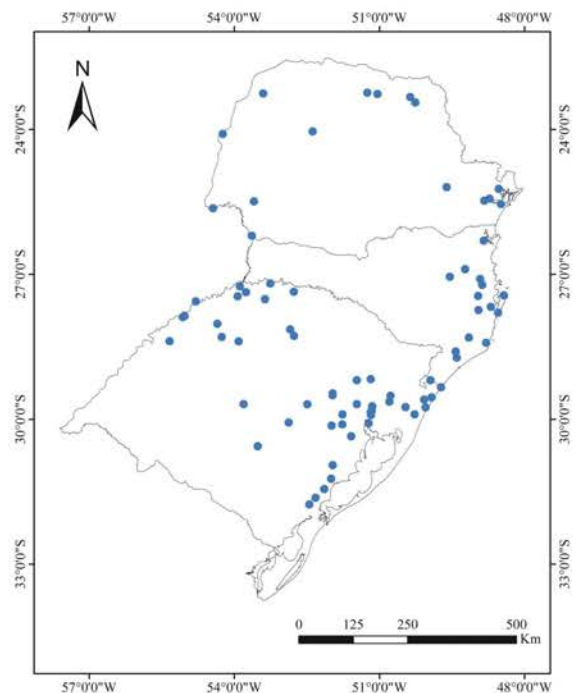
VENEZUELA. Apure: San Fernando de Apure, 42 km NE of Mantecal, 9/XI/1973, fl., G. Davidse 3911 (SI). **Distrito Capital:** Colonia Tovar, s.l., 8/II/1998, fl. fr., S. Bianchini 51 (SP).

3. Anexo VI.
Documentos suplementares

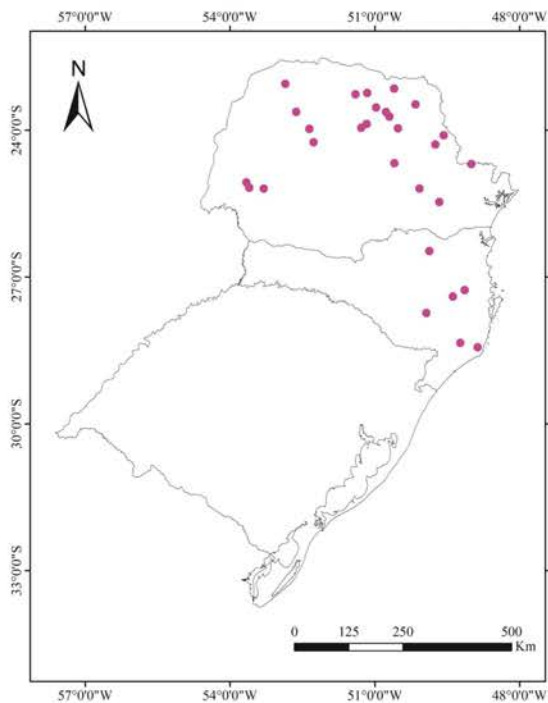
Mapas de distribuição



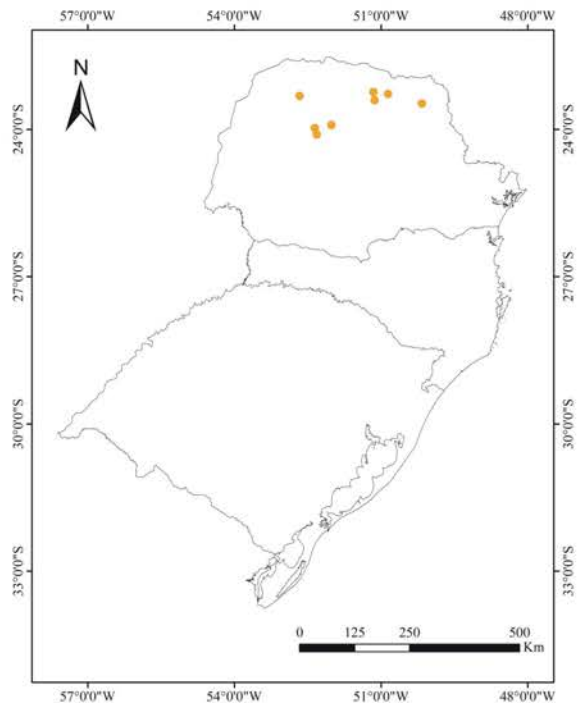
Distribuição de *M. cissoides* (●), *M. digitata* var. *digitata* (◆), *M. digitata* var. *elongata* (▲), *M. hassleriana* (■) e *M. tomentosa* (★) na Região Sul do Brasil.



Distribuição de *M. dissecta* na Região Sul do Brasil.

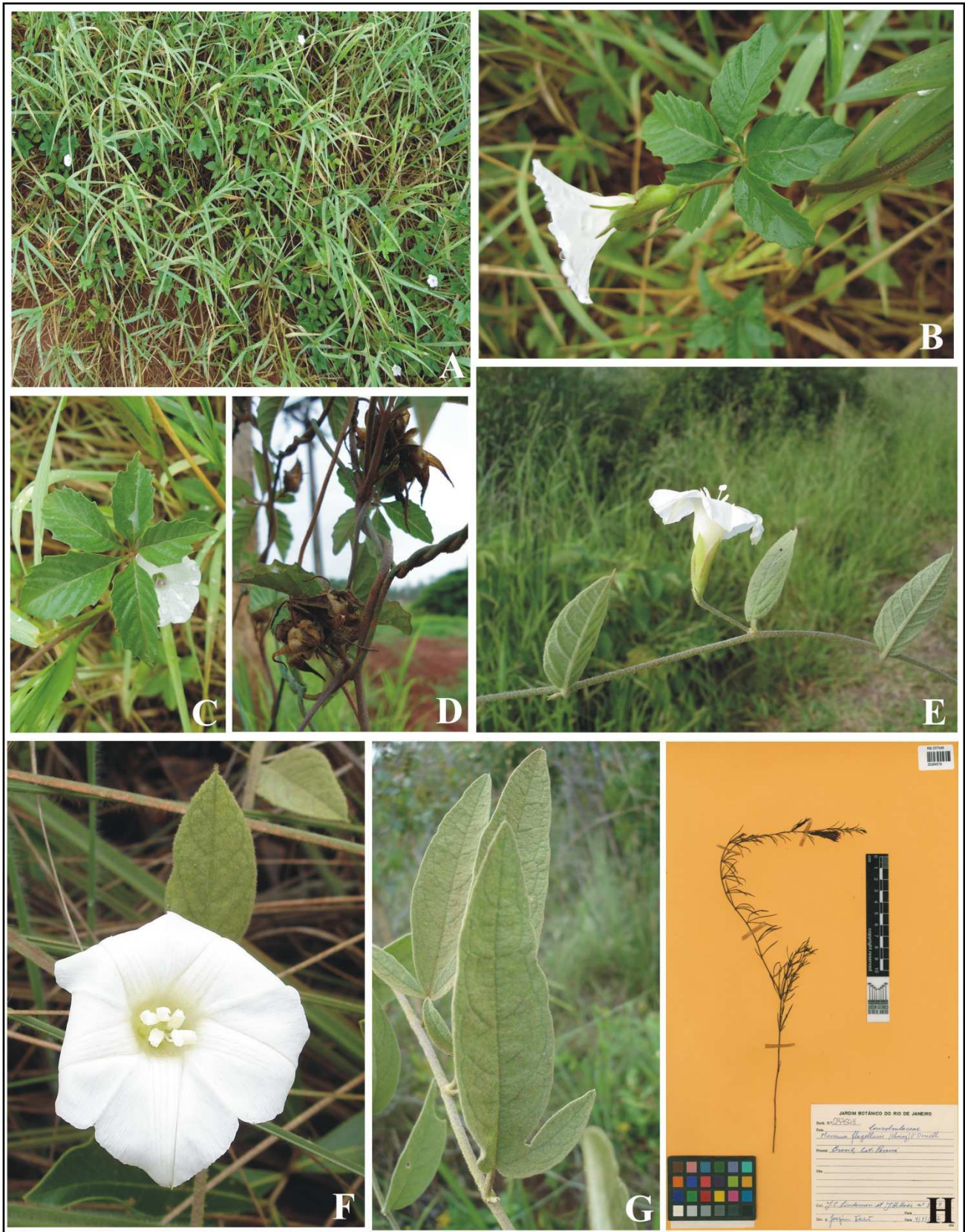


Distribuição de *M. macrocalyx* na Região Sul do Brasil.

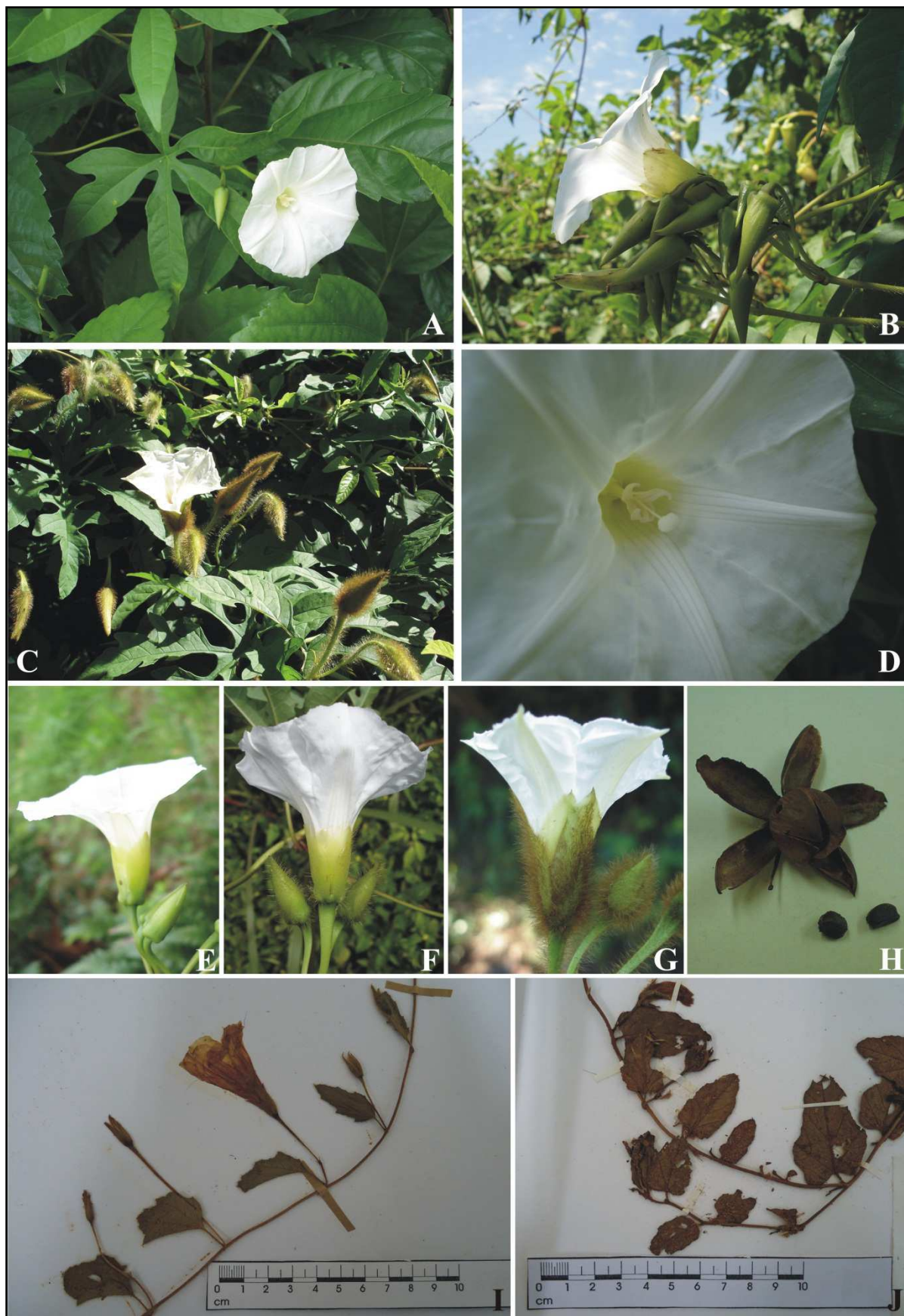


Distribuição de *M. umbellata* na Região Sul do Brasil.

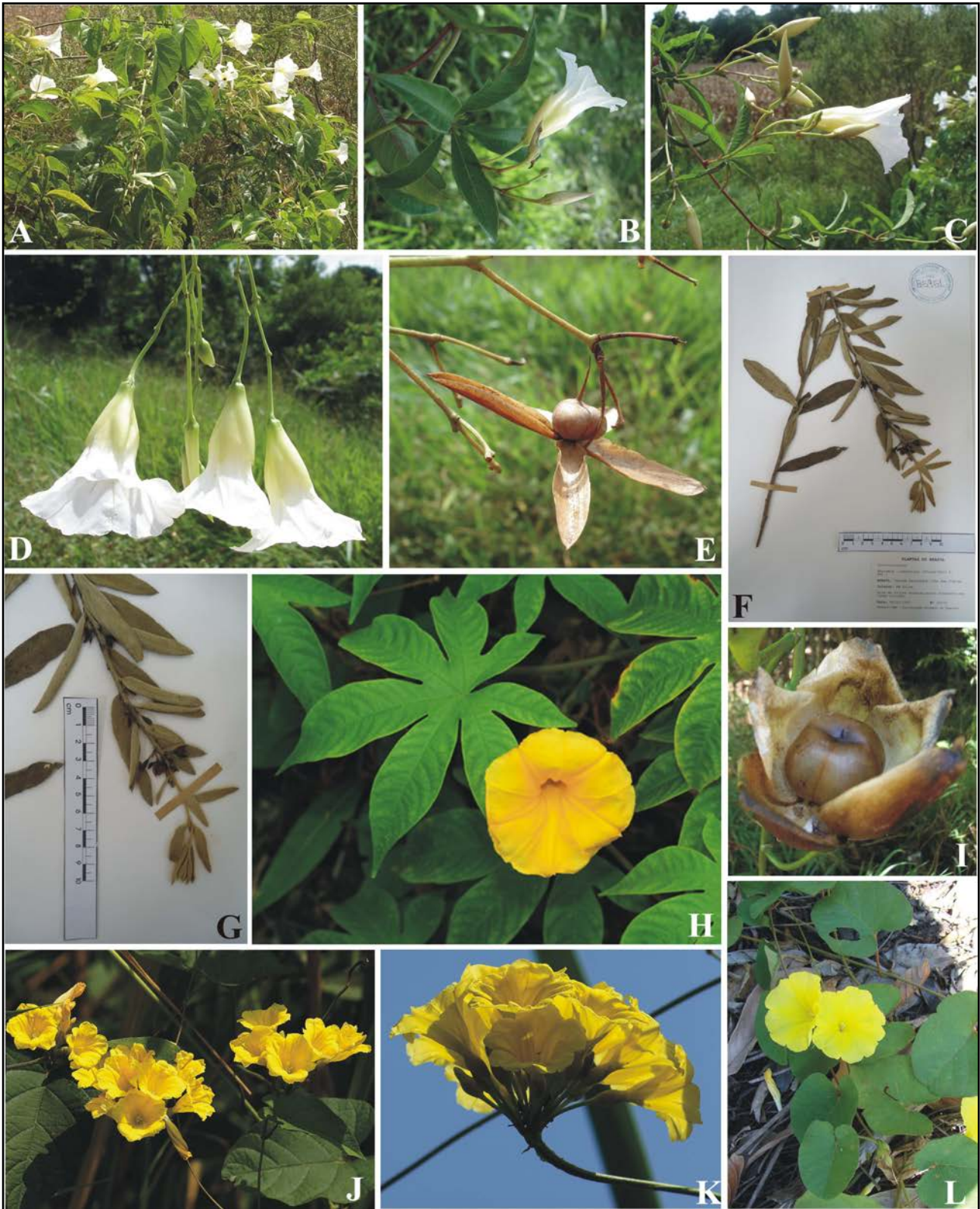
Fotografias dos táxons



A-D. *Merremia cissoides* – **A.** População; **B-C.** Aspecto geral; **D.** Frutos [A-D. P.P.A. Ferreira]. **E-G.** *Merremia digitata* var. *elongata* – **E-F.** Aspecto geral; **G.** Folhas [E-G. P.P.A. Ferreira]. **H.** *Merremia digitata* var. *digitata* [J.C. Lindeman & J. Haas 5619 (enviada pelo herbário RB)].



A-H. *Merremia dissecta* – **A-C.** Aspecto geral; **D-G.** Flor; **H.** Fruto e sementes [A-H. P.P.A. Ferreira]. **I-J.** *Merremia hassleriana* – Aspecto geral [I. A.E. Bianek 116; J. A. Schinini et al. 28219].



A-E. *Merremia macrocalyx* – A. População; B-C. Aspecto geral; D. Flores; E. Fruto [A-E. P.P.A. Ferreira]. **F-G. *Merremia tomentosa*** – Aspecto geral [F-G. S.M. Silva 25163]. **H-I. *Merremia tuberosa*** – H. Aspecto geral; I. Fruto [H. T.B. Kinsey; I. F. Starr & K. Starr]. **J-L. *Merremia umbellata*** – J, L. Aspecto geral; K. Inflorescência [J-K. International Introductions; L.M.C. de Souza].

