

GENTIANACEAE

Inês Cordeiro & Ana Margareth Hoch

Plantas herbáceas ou arbustivas, raramente pequenas árvores, glabras a algumas vezes pubescentes, autótrofas em sua maioria, mas alguns gêneros saprófitos. **Folhas** opostas ou verticiladas, simples, freqüentemente com coléteres na face adaxial da base do pecíolo ou limbo, sem estípulas, mas geralmente com linhas interpeciolares ou bainha, nervação acródroma ou pinada. **Inflorescência** terminal ou axilar, em cimeiras ou mais raramente racemos ou espigas. **Flores** freqüentemente vistosas, eretas ou patentes, bissexuadas, diclamídeas, actinomorfas ou zigomorfas, 4-5-meras; cálice gamossépalo, com lobos imbricados no botão, geralmente carinados, alados, ou com uma área glandular dorsal, em geral com coléteres na base da face adaxial; corola gamopétala, actinomorfa a zigomorfa, geralmente contorta; estames 4-5, epipétalos, livres ou unidos, alternos aos lobos da corola, grãos de pólen 3-colporados, em mônades, tétrades ou políades; ovário súpero, 2-carpelar, geralmente 1-locular, às vezes com glândulas nectaríferas ou disco na base, estilete 1, estigma geralmente 2-lobado, mais raramente capitado, óvulos numerosos. **Fruto** geralmente seco, deiscente ou mais raramente carnosos, indeiscente; sementes em geral pequenas, arredondadas ou angulosas, aladas ou não.

Família cosmopolita, com 87 gêneros e entre 1.615 e 1.688 espécies (Struwe & Albert 2002). Apesar de muitas espécies serem de regiões temperadas, a maioria delas está concentrada em praticamente dois únicos gêneros, **Gentiana** e **Gentianella**, enquanto que quase todos os outros são encontrados nos trópicos, principalmente na região Neotropical, onde ocorrem 36 gêneros endêmicos. No Brasil há cerca de 28 gêneros e 90 espécies. No Estado de São Paulo são encontradas 20 espécies em oito gêneros, sendo uma delas subespontânea. Embora Progel (1865) mencione a presença de uma espécie de **Coutoubea** em São Paulo, até o presente não foram examinados espécimes do gênero no Estado (Guimarães & Klein 1985). Em sua maioria, as espécies de São Paulo crescem em brejos, várzeas ou terrenos alagadiços, em áreas de campos e cerrados, sendo poucas as espécies exclusivas da Mata Atlântica.

Apesar de várias espécies da família serem referidas por suas propriedades medicinais, atualmente nenhuma delas tem sido explorada economicamente, seja através de extrativismo ou cultivo.

- Cordeiro, I. 1983. Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 133-Gentianaceae. Hoehnea 10: 49-52.
- Cordeiro, I. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Gentianaceae. Bol. Bot. Univ. São Paulo 9: 227-242.
- Cordeiro, I. 2004. Flora de Grão Mogol, Minas Gerais: Gentianaceae. Bol. Bot. Univ. São Paulo 22(2): 137-140.
- Fabris, H.A. & Klein, R.M. 1971. Gencianáceas. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Genc. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', 30p.
- Guimarães, E.F. & Klein, V.L. 1985. Revisão taxonômica do gênero **Coutoubea** (Gentianaceae). Rodriguésia 37(62): 21-45.
- Harvey, Y.B. 1995. Gentianaceae. In B.L. Stannard (ed.) Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina-Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens, p. 321-327.
- Martius, C.F.P. 1827. Nova genera et species plantarum. Monachii, Typis C. Wolf, vol. 2, p. 69-148.
- Mors, W.B., Rizzini, C.T. & Pereira, N.A. 2000. Medicinal plants of Brazil. Algonac, Reference Publications, Inc. 501 p.
- Progel, A. 1865. Gentianaceae. In C.F.P. Martius (ed.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 6, pars 1, p. 197-248, tab. 55-66.
- Struwe, L. & Albert, V.A. (eds.) 2002. Gentianaceae – Systematics and Natural History. Cambridge, Cambridge University Press, 652 p.

GENTIANACEAE

Chave para os gêneros

1. Ervas saprófitas, alvas, amareladas ou alaranjadas; folhas reduzidas a escamas **7. Voyria**
1. Ervas, subarbustos ou arbustos autótrofos, verdes; folhas bem desenvolvidas.
 2. Subarbustos a arbustos exclusivos da Mata Atlântica; folhas 12-25cm, pecioladas; brácteas bem desenvolvidas, foliáceas; flores 5-meras **5. Macrocarpaea**
 2. Ervas ou subarbustos dos campos, cerrados, brejos e beira de estradas; folhas até 10cm, geralmente sésseis, raramente pecioladas; brácteas inconspícuas; flores 4-5-meras.
 3. Flores 4-meras.
 4. Anteras com poro apical estendendo-se em fenda, filetes bem menores que as anteras, desprovidos de dentes na base **3. Deianira**
 4. Anteras rimosas, filetes muito maiores que as anteras, 2-dentados na base **6. Schultesia**
 3. Flores 5-meras.
 5. Flores patentes, zigomorfas; estames e estilete curvados em direção à face abaxial da corola **4. Irlbachia**
 5. Flores eretas, actinomorfas; estames e estilete eretos.
 6. Estigma aparentemente inteiro, pela justaposição dos lobos inconspícuos, oblongos ou lineares **2. Curtia**
 6. Estigma nitidamente 2-lobado, lobos sagitados.
 7. Flores solitárias; estames subsésseis, filetes menores que as anteras **8. Zygotigma**
 7. Inflorescência multiflora; estames com filetes muito maiores que as anteras **1. Centaurium**

1. CENTAURIUM Hill

Ervas anuais. **Folhas** em roseta ou opostas, sem coléteres, nervação acródroma. **Inflorescência** em cimeiras de dicásios. **Flores** eretas, (4)5(6)-meras, actinomorfas; cálice de lobos maiores que o tubo, lineares a lanceolados, sem coléteres; corola campanulada ou hipocraterimorfa, geralmente rosada, tubo maior que os lobos; estames livres, eretos, isômeros com os lobos da corola, anteras sagitadas, rimosas, grãos de pólen em mônades; lobos do estigma variáveis. **Fruto** cápsula septicida.

Gênero com cerca 50 espécies da Europa, América do Norte e Central, com algumas poucas na América do Sul, e em regiões temperadas da Ásia e Austrália.

Mederis, A. 1972. Taxonomic studies on the european species of the genus **Centaurium** Hill. Bot. J. Linn. Soc. 65(2): 224-250.

1.1. Centaurium erythraea Rafn, Danm. Holst. Fl. 2: 75. 1800.

Prancha 1, fig. T-U.

Erva até 50cm, glabra, glauca; caule tetragonal. **Folhas** opostas, sésseis, lanceoladas, 1,5-2×0,4-0,8cm, margens levemente revolutas. **Inflorescência** em cimeira de dicásios, multiflora; brácteas lanceoladas a linear-lanceoladas, inconspícuas. **Flores** eretas, 5-meras, ca. 1cm, marcescentes; lacínios do cálice carinados; corola hipocraterimorfa, rósea, lobos eretos; estames 5, exsertos, anteras rimosas, filetes maiores que as anteras; gineceu

lageniforme, estilete bifido no ápice, estigma 2-lobado, lobos sagitados. **Fruto** ca. 8mm; sementes subglobosas, com testa reticulada.

Espécie amplamente dispersa pela Europa, África, Ásia e Sibéria, tendo sido introduzida no Havaí, Jamaica e nas Américas (Melderis 1972). Ocorre subespontaneamente no Rio de Janeiro e em São Paulo. **E7**: beira de estrada, em solo encharcado. Coletada com flores entre setembro e dezembro.

Material selecionado: **São Paulo**, XII.1988, R. Kral 75992 (SP). Ilustrações em Cordeiro (1983).

2. CURTIA Cham. & Schltdl.

Ervas anuais, glabras. **Folhas** opostas ou verticiladas, sésseis, com coléteres, nervação pinada. **Inflorescência** em cimeiras de dicásios, brácteas inconspícuas. **Flores** eretas, 5(6)-meras, actinomorfas, heterostílicas em algumas espécies; cálice marcescente, lobos agudos, carinados, com coléteres, margens hialinas; corola de tubo cilíndrico a campanulado, alva, rosada ou lilás; estames 5(6), eretos, anteras livres ou unidas entre si, rimosas, grãos de pólen em mônades; gineceu lageniforme, estigma 2-lobado, aparentemente inteiro pela justaposição dos lobos inconspícuos, oblongos ou lineares. **Fruto** cápsula septicida, fusiforme; sementes globosas a angulosas, testa reticulada.

Gênero neotropical, com oito espécies, encontrado desde a América Central até a Argentina. No Brasil são encontradas todas as espécies do gênero, em sua maioria crescendo em campos rupestres, mas também cerrados e campos, com preferência por solos arenosos e úmidos. Atualmente, o gênero é raramente encontrado em São Paulo em virtude da alteração de várzeas, brejos e restingas.

Crespo, S.R.M. inéd. Revisão taxonômica do gênero *Curtia* Cham. & Schltdl. (Gentianaceae). Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

Chave para as espécies de *Curtia*

1. Folhas verticiladas; tubo da corola cilíndrico; flores homostílicas; estames livres com filetes inconspícuos **1. C. conferta**
1. Folhas opostas; tubo da corola campanulado; flores heterostílicas; estames unidos com filetes inconspícuos, ou livres com filetes bem desenvolvidos **2. C. tenuifolia**

2.1. *Curtia conferta* (Mart.) Knobl., Bot. Centralbl. 60: 357. 1894.

Prancha 1, fig. A.

Schuebleria conferta Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 115, t. 186, f. 2. 1827.

Nome popular: genciana-da-terra.

Erva 20-35cm. **Folhas** verticiladas, elípticas, ápice agudo, 2-5×1-3mm. **Flores** 5-meras, homostílicas; cálice 2-3mm; corola alva, 3-5mm, tubo cilíndrico, lobos arredondados; estames livres, ca. 1mm, anteras elípticas, filetes ca. 0,2mm; gineceu 2-3mm, lobos do estigma oblongos. **Fruto** ca. 4mm.

É encontrada em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **D6, E5, E7, F4:** campos e cerrados em terrenos úmidos, várzeas e brejos. Coletada com flores entre janeiro e março e com frutos entre janeiro e maio.

Material examinado: **Buri**, III.1918, J.C. Gomes Jr. (SP 1683). **Itararé**, V.1993, V.C. Souza et al. 3843 (ESA, SP). **Itirapina**, I.1901, G. Edwald in CGG 5796 (SP). **São Paulo**, III.1908, H. Luederwaldt (SP 18634).

Ilustrações em Crespo (2003).

2.2. *Curtia tenuifolia* (Aubl.) Knobl., Bot. Centralbl. 60: 357. 1894.

Prancha 1, fig. B-C.

Exacum tenuifolium Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 70, t. 26, f. 2. 1775.

Nome popular: centáurea-menor.

Erva 25-55cm. **Folhas** opostas, elípticas, ápice agudo, 3-6×1-4mm. **Flores** 5-meras, heterostílicas; cálice 3-4mm; corola lilás, 4-7mm, tubo campanulado, amarelado no interior, lobos lanceolados; flores brevístilas com estames livres, ca. 2mm, filetes ca. 1mm, conectivo inconspícuo; flores longístilas com estames unidos, ca. 1mm, filetes ca. 0,1mm, conectivo laminar, bem desenvolvido; gineceu 6-7mm, lobos do estigma oblongos. **Fruto** ca. 5mm.

Ocorre da América Central até a Argentina. **E7.** Existe uma única coleta em São Paulo, com flores e frutos no mês de abril. Espécie incluída na lista oficial das espécies possivelmente extintas do Estado. É referida como planta medicinal por Mors et al. (2000), por suas propriedades tônicas e febrífugas.

Material examinado: **São Paulo**, IV.1913, A.C. Brade 6127 (SP).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santana do Riacho**, X.1980, I. Cordeiro in CFSC 6072 (SP, SPF)

GENTIANACEAE



Prancha 1. A. *Curtia conferta*, hábito. B-C. *Curtia tenuifolia*, B. flor brevistila rebatida; C. flor longistila rebatida. D-E. *Deianira nervosa*, D. ramo com flores; E. flor rebatida. F. *Deianira erubescens*, hábito. G-I. *Irlbachia caerulescens*, G. hábito; H. flor; I. flor rebatida. J. *Irlbachia oblongifolia*, flor. K. *Irlbachia pedunculata*, flor. L-M. *Irlbachia speciosa*, L. ramo com flores; M. flor. N. *Macrocarpaea rubra*, ramo com inflorescência. O. *Schultesia brachyptera*, flor. P. *Voyria aphylla*, flor. Q. *Voyria flavescens*, flor rebatida. R-S. *Zygotigma australe*, R. flor fechada; S. flor aberta. T-U. *Centaurium erythraea*, T. flor com duas bractéolas; U. corola rebatida. (A, Souza 3843; B-C, Cordeiro CFSC 6072; D-E, Giulietti CFSC 7422; F, Barros 2677; G-I, Handro 591; J, Souza 534; K, Furlan CFSC 5962; L-M, Cordeiro CFSC 7436; N, Nicolau 946; O, Handro 475; P, Mamede 508; Q, Yoshikawa SP 332856; R-S, Handro 14; T-U, Kral 75992).

3. DEIANIRA Cham. & Schltl.

Ervas a subarbustos, glabros, glaucos. **Folhas** simples, sésseis, opostas cruzadas, perfoliadas, concrecidas ou não na base, nervação acródroma. **Inflorescência** em cimeiras de dicásios, umbeliformes, terminais ou axilares. **Flores** eretas, 4-meras, alvas ou róseas, marcescentes; lobos do cálice carinados, com margens hialinas; lobos da corola arredondados; estames 4, eretos, anteras elípticas, rimosas, com poro apical estendendo-se em fenda, grãos de pólen em tétrades, filetes bem menores que as anteras; gineceu laguniforme, estigma 2-lobado. **Fruto** cápsula septicida; sementes angulosas, reticuladas.

Segundo Guimarães (1977), o gênero possui sete espécies distribuídas pela Bolívia e Brasil central, principalmente em cerrados e campos rupestres.

Guimarães, E. 1977. Revisão taxonômica do gênero *Deianira* Cham. & Schltl. (Gentianaceae). Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 21: 43-125.

Chave para as espécies de *Deianira*

1. Folhas perfoliadas, concrecidas na base até seu terço inferior; flores alvas **1. D. erubescens**
1. Folhas não concrecidas na base; flores róseas **2. D. nervosa**

3.1. *Deianira erubescens* Cham. & Schltl., Linnaea 1: 196. 1826.

Prancha 1, fig. F.

Nomes populares: boca-de-sapo, bico-de-pato.

Erva 20-30cm. **Folhas** oval-lanceoladas, perfoliadas, concrecidas na base até seu terço inferior, de ápice arredondado, mucronado, 1,5-5×0,5-3,5cm. **Inflorescência** terminal ou axilar, congesta; brácteas inconspícuas. **Flores** alvas; cálice ca. 0,5cm; corola campanulada, 1-1,5cm; filetes ca. 2mm, anteras lanceoladas, ca. 4mm; lobos do estigma pouco mais largos que o estilete. **Frutos** não observados.

Ocorre nos Estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. **B6, D6, D7**: campos e cerrados. Coletada com flores de fevereiro a maio.

Material selecionado: **Itirapina**, II.1993, *F. Barros* 2677 (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1966, *W. Hoehne* 6122 (SP). **Pedregulho**, V.1995, *W. Marcondes-Ferreira* 1097 (HRCB, PMSP, SP, UEC).

3.2. *Deianira nervosa* Cham. & Schltl., Linnaea 1: 197. 1826.

Prancha 1, fig. D-E.

Nomes populares: raiz-amarga, fel-da-terra, flor-de-são-josé.

Erva 30-80cm. **Folhas** elípticas, livres na base, de ápice e base arredondados, mucronadas no ápice, 1,5-7,5×0,5-2,0cm. **Inflorescência** terminal e axilar; brácteas inconspícuas. **Flores** róseas; cálice ca. 0,5cm; corola campanulada, ca. 2cm; filetes ca. 1mm, anteras oblongas, ca. 8mm; lobos do estigma ca. 2 vezes mais largos que o estilete. **Fruto** não observado.

Encontrada em Mato Grosso, Goiás, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. **B6, C5, C6, C7, D6, D7, D9, E6, E7, E8**: espécie comum dos cerrados. Coletada com flores de abril a julho. Tanto *Deianira erubescens* como *D. nervosa* são referidas como antidiarréicas, vermífugas e anti-irritantes (Mors *et al.* 2000).

Material selecionado: **Araraquara**, IV.1899, *A. Loefgren* in *CGG* 4344 (SP). **Franco da Rocha**, III.2003, *J.B. Baitello & F.S. Peres* 1490 (SPSF). **Itirapina**, V.1923, *G. Gehrt* s.n. (SP 110566). **Itu**, IV.1898, *A. Russel* in *CGG* 3931 (SP). **Moji-Guaçu**, IV.1980, *W. Mantovani* 653 (SP). **Pedregulho**, VII.1995, *W. Marcondes-Ferreira et al.* 1208 (SP). **Pirassununga**, V.1976, *B.L. Morretes* s.n. (SPF 34649). **São João da Boa Vista**, VI.1893, *A. Loefgren & G. Edwall* in *CGG* 2207 (SP). **São José do Barreiro**, III.1998, *L. Freitas* 349 (SP). **São José dos Campos**, V.1962, *I. Mimura* 398 (SP).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santana do Riacho**, VII.1981, *A.M. Giulietti* in *CFSC* 7422 (SP, SPF).

4. IRLBACHIA Mart.

Ervas eretas ou subarbustos pouco lenhosos na base, anuais ou perenes de vida curta; caule tetragonal ou cilíndrico. **Folhas** opostas, com nervação acródroma ou pinada, geralmente sésseis, raramente pecioladas, membranáceas a subcarnosas. **Inflorescência** em dicásios ou flores solitárias, 5-meras, marcescentes; brácteas

GENTIANACEAE

inconspícuas. **Flores** 5-meras, patentes, zigomorfas pela posição do androceu e estilete, curvado em direção à face abaxial do tubo; corola geralmente campanulada, mais raramente hipocraterimorfa; estames 5, livres, em geral com filetes de tamanhos diferentes, anteras rimosas, grãos de pólen em tétrades; gineceu lageniforme, estigma 2-lobado. **Fruto** cápsula septicida, fusiforme, com estilete persistente.

O tratamento aqui apresentado segue a circunscrição estabelecida por Maas (1985), ou seja, considera os gêneros *Calolisianthus*, *Chelonanthus*, *Tetrapollinia* e *Helia* como sinônimos de **Irlbachia**, o que faz dele um gênero com 25 espécies, distribuídas por toda a América do Sul. Apesar do nome **Irlbachia** ter sido uma escolha nomenclatural incorreta para essa sinonimização, uma vez que Kuntze (1891) já havia proposto a inclusão de **Irlbachia** e outros gêneros em *Helia*, nenhuma nova combinação é aqui proposta, uma vez que estudos filogenéticos que envolvem a redelimitação destes gêneros estão ainda em andamento (Struwe *et al.* 2002).

No Brasil, o gênero está presente de norte a sul, com cerca de 10 espécies dos campos rupestres, cerrados e campos de altitude, sempre em terrenos úmidos.

As várias espécies de **Irlbachia** são referidas como tônicas, antifebris e antireumáticas (Mors *et al.* 2000).

Gould, K.R. & Struwe, L. 2004. Phylogeny and evolution of **Symbolanthus** and **Wurdackanthus** (Gentianaceae-Helieae) in the Guayana highlands and Andes, based on ribosomal 5S-NTS sequences. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 91: 438-446.

Kuntze, C.E.O. 1891. *Revisio generum plantarum*. Leipzig, Arthur Felix, vol. 2, 375p.

Maas, P.M.J. 1985. Nomenclatural notes on Neotropical **Lisyantheae** (Gentianaceae). *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch.* 88: 405-412.

Struwe, L. & Albert, V.A. 1998. **Lisianthus** (Gentianaceae), its probable homonym **Lisyanthus**, and priority of **Helia** over **Irlbachia** as its substitute. *Harvard Pap. Bot.* 3: 63-71.

Struwe, L., Kadereit, J.W., Klackenberg, J., Nilsson, S., Thiv, M., Von Hagen, K.B. & Albert, V.A. 2002. Systematics, character evolution, and biogeography of Gentianaceae, including a new tribal and subtribal classification. In L. Struwe & V.A. Albert (eds.) *Gentianaceae – Systematics and natural History*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 21-309.

Chave para as espécies de **Irlbachia**

1. Caule cilíndrico; flores creme-esverdeadas.
 2. Folhas pecioladas, ovais a oval-lanceoladas, base atenuada e ápice acuminado, nervação pinada; corola campanulada **1. I. alata**
 2. Folhas sésseis, espatuladas, base cuneada e ápice arredondado, nervação acródroma; corola hipocraterimorfa **3. I. oblongifolia**
1. Caule tetragonal; flores azuis, violáceas ou vermelhas a raramente alvas.
 3. Ervas geralmente pouco ramificadas; flores até 1,5cm **2. I. caerulescens**
 3. Subarbustos geralmente ramificados; flores 2,5-8,5cm.
 4. Flores azuis, violáceas a raramente alvas; lobos da corola arredondados a ovais; plantas do cerrado **6. I. speciosa**
 4. Flores azuis, violáceas ou vermelhas; lobos da corola lanceolados; plantas dos campos.
 5. Folhas largamente elípticas; nervuras bem evidentes na face abaxial; flores vermelhas, 3,5-6cm **4. I. pedunculata**
 5. Folhas estreitamente elípticas; nervuras inconspícuas na face abaxial; flores azuis a violáceas, 2,5-3,5(4)cm **5. I. pendula**

4.1. Irlbachia alata (Aubl.) Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. 88(4): 408. 1985.

Lisyanthus alatus Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 204, t. 80. 1775.

Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle, Enum. Vasc. Pl. Surinam: 376. 1906.

Erva 0,3-1,3m, geralmente pouco ramificada; caule cilíndrico. **Folhas** pecioladas, ovais a oval-lanceoladas, 1,5-8,5×1,5-5cm, membranáceas, base atenuada, decorrente no pecíolo, ápice acuminado, nervação pinada; pecíolo 1-1,5cm. **Flores** de corola campanulada, creme-esverdeada, 3,5-6cm, lobos ovais, curtamente acuminados. **Frutos** ca. 1,5cm.

México até a Argentina, em terrenos brejosos e próximo a cursos d'água. **B3, B6, C3, C4, C5, C7, D5, D6, D7, D8, D9, E5, E7, E8, F4**. Espécie mais comum do gênero em São Paulo. Coletada com flores e frutos praticamente o ano todo.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza* 534 (ESA, SP, UEC). **Araraquara**, IV.1899, *A. Loefgren in CGG* 4342 (SP). **Areias**, V.1997, *A. Rapini* 278 (SP). **Brotas**, XII.1993, *L.C. Bernacci & R. Goldemberg* 27A (IAC, SP). **Campos do Jordão**, I.1935, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 32504). **Guararapes**, IV.1939, *G. Hashimoto* 518 (HGH, SP). **Itararé**, V.1995, *P.H. Miyagi* 602, (ESA, SP). **Itirapina**, VII.1995, *M.C.E. Amaral* 95/35 (SP, UEC). **Jales**, IV.1958, *W. Hoehne s.n.* (SPF 12752). **Moji-Guaçu**, IX.1960, *G. Eiten & L.T. Eiten* 2284 (SP). **Pedregulho**, XII.1998, *L. Custódio & T. Custódio* 530 (SPSF). **Promissão**, IV.1939, *G. Hashimoto s.n.* (HGH, SP 369886). **São João da Boa Vista**, XII.1920, *G. Gehrt s.n.* (SP 4648). **São José dos Campos**, II.1962, *I. Mimura* 296 (SP). **São Paulo**, I.1996, *R. Simão-Bianchini* 889 (PMSP, SP, UEC).

Ilustrações em Cordeiro (1987).

4.2. Irlbachia caerulescens (Aubl.) Griseb., Gen. sp. Gent.: 195. 1838.

Prancha 1, fig. G-I.

Lisyanthus caerulescens Aubl., Hist. pl. Guiane. 1: 207, t. 82. 1775.

Tetrapollinia caerulescens (Aubl.) Maguire & B.M. Boom, Mem. New York Bot. Gard. 51: 31. 1989.

Erva 21-40cm, geralmente pouco ramificada; caule tetragonal. **Folhas** sésseis, oval-lanceoladas a lineares, 0,5-2×0,1-0,7cm, membranáceas, base cuneada, decorrente no caule, ápice arredondado a acuminado, nervação acródroma. **Flores** de corola campanulada, azul a violácea, 1-1,5cm, lobos lanceolados, agudos. **Fruto** ca. 1cm.

Ocorre em campos úmidos de toda a América do Sul tropical. **B6, D6, D7**. Coletada com flores e frutos de janeiro a junho.

Material selecionado: **Franca**, I.1893, *A. Loefgren & G. Edwall in CGG* 2055 (SP). **Moji-Guaçu**, VI.1956, *O. Handro* 591 (SP). **Rio Claro**, III.1888, *A. Loefgren in CGG* 835 (SP).

4.3. Irlbachia oblongifolia (Mart.) Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. 88(4): 410. 1985.

Prancha 1, fig. J.

Helia oblongifolia Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 123, t. 191. 1827.

Nome popular: genciana-do-campo.

Erva 35-95cm, geralmente pouco ramificada; caule cilíndrico. **Folhas** sésseis, espatuladas, 2-8,5×1-3,5cm, membranáceas, base cuneada, decorrente no caule, ápice arredondado, nervação acródroma. **Flores** de corola hipocraterimorfa, creme-esverdeada, 2-3cm, lobos arredondados, obtusos. **Fruto** ca. 1,5cm.

Espécie encontrada no centro e leste do Brasil, nos Estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **B6, C4, C5, D6, D8, E5, E7, F4**: em campos úmidos, geralmente às margens de rios. Coletada com flores e frutos entre janeiro e maio.

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza* 534 (ESA). **Araraquara**, XI.1888, *A. Loefgren in CGG* 1109 (SP). **Campinas**, III.1939, *A.P. Viegas et al. s.n.* (IAC, SP 42034). **Campos do Jordão**, I.1935, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 32504). **Franca**, I.1893, *A. Loefgren & G. Edwall in CGG* 2054 (SP). **Itararé**, II.1993, *V.C. Souza* 2382 (ESA). **Lins**, V.1941, *G. Hashimoto* 522 (HGH, SP). **São Paulo**, IV.2001, *F.T. Farah* 2142 (ESA).

4.4. Irlbachia pedunculata (Cham. & Schltdl.) Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. 88(4): 410. 1985. Prancha 1, fig. K.

Lisyanthus pedunculatus Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 199. 1826.

Calolisianthus pedunculatus (Cham. & Schltdl.) Gilg in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 101. 1895.

Nome popular: genciana-trombeta-vermelha.

Subarbuto 20-75cm, geralmente ramificado; caule tetragonal. **Folhas** sésseis, largamente elípticas, 3-6×1-2,5cm, crassas, base cuneada a arredondada, decorrente no caule, ápice acuminado, nervação acródroma, nervuras bem evidentes na face abaxial. **Flores** de corola campanulada, vermelha, 3,5-6cm, lobos lanceolados, acuminados. **Fruto** até 3cm.

Ocorre no Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **D6, D8, E7, F4**: em campos úmidos. Coletada com flores e frutos em janeiro e fevereiro.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, I.1935, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 32505). **Itararé**, II.1995, *P.H. Miyagi* 432 (ESA, SP). **Itirapina**, I.1901, *G. Edwall s.n.* (SP 15877). **São Paulo**, II.1949, *O. Handro* 81 (SP).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santana do Riacho**, II.1980, *A. Furlan in CFSC* 5962 (SP, SPF).

GENTIANACEAE

4.5. *Irlbachia pendula* (Mart.) Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. 88(4): 410. 1985.

Lisianthus pendulus Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2(2): 94, t. 172. 1827.

Calolisianthus pendulus (Mart.) Gilg in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 101. 1895.

Nomes populares: genciana-brasileira, raiz-amarga, sininho.

Subarbusto 15-65cm, geralmente ramificado; caule tetragonal. **Folhas** sésseis, estreitamente elípticas, 1-3(4)×0,5-1(1,5)cm, crassas, base cuneada, decorrente no caule, ápice acuminado, nervação acródroma, nervuras inconspícuas na face abaxial. **Flores** de corola campanulada, azul a violácea, 2,5-3,5(4)cm, lobos lanceolados, acuminados. **Fruto** ca. 1,5cm.

Bahia, Minas Gerais e São Paulo. **D7, D8, D9, E7**: em campos. Coletada com flores e frutos entre janeiro e maio.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, II.2003, *J.B. Baitello & F.S. Feres 1451* (SPSF). **Pinhal**, IV.1894, *A. Loefgren & G. Edwall in CGG 2423* (SP). **São Caetano do Sul**, I.1912, *A.C. Brade s.n.* (SP 10720). **São José do Barreiro**, V.1987, *R. Simão-Bianchini 1107* (SP).

4.6. *Irlbachia speciosa* (Cham. & Schltld.) Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. 88(4): 410. 1985.

Prancha 1, fig. L-M.

Lisianthus speciosus Cham. & Schltld., Linnaea 1: 198. 1826.

Calolisianthus speciosus (Cham. & Schltld.) Gilg in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 101. 1895.

Nomes populares: lírio-do-brejo, lírio-do-cerrado.

Subarbusto ca. 70cm, geralmente ramificado; caule tetragonal, inconspicuamente 4-alado. **Folhas** sésseis, obovais a arredondadas, 1-9,5×1-4cm, crassas, base cuneada, decorrente no caule, ápice arredondado, mucronado, nervação acródroma. **Flores** de corola campanulada, azul, violácea a raramente alva, 2,5-8,5cm, lobos arredondados a ovais, curtamente acuminados. **Fruto** ca. 2cm.

Ocorre nos cerrados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. **B6, C7, D6, D7, E6, E7, E8**. Coletada com flores e frutos entre fevereiro e julho.

Material selecionado: **Franco da Rocha**, I.2003, *J.B. Baitello & F.S. Peres 1418* (SPSF). **Itirapina**, II.1985, *E.L.M. Catharino 237* (ESA). **Moji-Guaçu**, IV.1961, *G. Eiten 2601* (SP). **Pedregulho**, VII.1995, *W. Marcondes-Ferreira 1231* (HRCB, SP, SPF, UEC). **São João da Boa Vista**, s.d., *A. Loefgren & G. Edwall in CGG 2209* (SP). **São José dos Campos**, VII.1966, *J. Mattos 13650* (SP). **Sorocaba**, IV.1903, *G. Edwall s.n.* (SP 1587).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Santana do Riacho**, VII.1981, *I. Cordeiro in CFSC 7436* (SP, SPF).

5. MACROCARPAEA (Griseb.) Gilg.

Subarbustos, arbustos ou arvoretas, perenes ou anuais; caule cilíndrico. **Folhas** opostas, sésseis ou pecioladas, glabras a pubescentes, membranáceas a crassas, nervação pinada. **Inflorescência** terminal, cimeira de dicásios, com poucas ou várias flores; brácteas geralmente foliáceas, bem desenvolvidas. **Flores** 5-meras, pediceladas, zigomorfas pela disposição dos estames e estilete, curvados em direção à face abaxial do tubo; corola campanulada a urceolada, carnosa; estames 5, livres, anteras rimosas, grãos de pólen em mônades; gineceu lageniforme, estilete conspicuamente alongado, persistente no fruto, estigma 2-lobado. **Fruto** cápsula, ápice acuminado; sementes angulosas.

Gênero exclusivo das florestas úmidas da América do Sul, com cerca de 30 espécies, a maioria delas da Amazônia peruana. No Brasil, ocorrem quatro espécies, três no leste e uma no norte, junto ao escudo das Guianas.

Ewan, J. 1948. A revision of **Macrocarpaea**: a neotropical genus of shrubby gentians. Contr. U. S. Natl. Herb. 29: 209-249.

Grant, J. 2004. De **Macrocarpaea** Grisebach (ex Gentianaceis) speciebus novis V: 23 new species largely from Peru, and typification of all species in the genus. Harvard Pap. Bot. 9(1): 11-49.

Chave para as espécies de **Macrocarpaea**

1. Corola creme-esverdeada, campanulada, ca. 4,5cm **1. M. obtusifolia**
1. Corola amarela, urceolada, até 2,5cm **2. M. rubra**

5.1. *Macrocarpaea obtusifolia* (Griseb.) Gilg in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 94. 1895.

Lisianthus obtusifolius Griseb., Gen. sp. Gent.: 175. 1839.

Subarbusto a arbusto pubescente, 0,5-1,7m; caule leve a conspicuamente achatado, com bainha bem evidente. **Folhas** elípticas a obovais, ca. 15-25×10-13cm; base atenuada; ápice arredondado, curtamente acuminado; pecíolo 5-7cm. **Inflorescência** 15-35cm, pubescente; brácteas foliáceas, sésseis, arredondadas, 5-8cm. **Flores** ca. 4,5cm; pedicelos ca. 2,5cm; corola creme-esverdeada, campanulada, lobos 0,5-1cm, arredondados, curtamente acuminados. **Fruto** oval, estilete persistente, ca. 3cm.

Espécie da Mata Atlântica da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **E7, E8, E9.** Muito rara no Estado, onde encontra-se em seu limite sul de distribuição. Coletada com flores de outubro a fevereiro e com frutos de dezembro a fevereiro.

Material selecionado: **Biritiba-Mirim**, V.1986, A. Custodio Filho 2653 (SPSF). **Cunha**, II.2000, I. Cordeiro 2025 (NEU, SP). **Salesópolis**, X.2003, I. Cordeiro & R. Mello-Silva 2785 (NEU, SP, SPF).

Ilustrações em Cordeiro (1987).

5.2. *Macrocarpaea rubra* Malme, Ark. Bot. 22A(2): 3. 1928

Prancha 1, fig. N.

Nome popular: genciana-do-brasil.

Subarbusto a arbusto, glabro, 0,7-1,5m; caule leve a conspicuamente achatado, com bainha bem evidente. **Folhas** geralmente obovais a mais raramente elípticas, 12-25×5,5-14cm; base atenuada, ápice arredondado, curtamente acuminado; pecíolo 1,5-7,5cm. **Inflorescência** 10-30cm; brácteas foliáceas, sésseis, arredondadas, 5-10cm. **Flores** 1-2,5cm; pedicelos 1-2,5cm; corola amarela, urceolada, lobos ca. 2,5-3mm, arredondados. **Fruto** subgloboso a oval, estilete persistente, ca. 1,5cm.

Espécie da Mata Atlântica, do Rio de Janeiro a Santa Catarina. **D5, D9, E6, E7, E8, E9, F6, G6.** Uma das espécies da família mais comum em São Paulo, crescendo em clareiras, barrancos e beira de mata, sempre em solo úmido. Coletada com flores e frutos de setembro a dezembro.

Material selecionado: **Bananal**, IX.1994, E.A. Rodrigues 234 (SP). **Boracéia**, XII.1940, A.S. Lima & L. Silva SP 48690 (IAC, SP). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), XII.1990, F. Barros & J.E.L.S. Ribeiro 2054 (SP). **Caraguatatuba**, X.2003, I. Cordeiro & R. Mello-Silva 2786 (SP, SPF). **Cunha**, XII.1996, J.P. Souza 861 (ESA, SP). **Iguape**, X.1995, S.A. Nicolau 946 (NEU, SP). **São Miguel Arcanjo**, IX.1992, M. Sugiyama & M. Kirizawa 1000 (SP). **São Paulo**, IV.2001, F.T. Farah 2115 (ESA).

6. SCHULTESIA Mart.

Ervas anuais, glabras; caule tetragonal. **Folhas** sésseis, opostas, nervação acródroma. **Inflorescência** em dicásio ou flores solitárias. **Flores** 4-5-meras, actinomorfas; cálice 4-5-lobado, alado ou carinado, marcescente, lobos bem menores que o tubo, lineares, longamente acuminados, agudos; corola amarela, rosada a castanho-rosada, lobos arredondados, curtamente acuminados; estames 4-5, eretos, anteras rimosas, grãos de pólen em tétrades, filetes freqüentemente alargados na base, 2-dentados, muito maiores que as anteras; gineceu lageniforme, ovário 1-locular, estigma 2-lobado. **Fruto** oval-acuminado; sementes de testa reticulada.

Gênero neotropical com cerca de 25 espécies, das quais 19 ocorrem no Brasil, crescendo em terrenos úmidos com vegetação aberta.

Chave para as espécies de *Schultesia*

1. Folhas estreitamente lanceoladas a lineares, 3-6×0,2-0,4cm; tubo do cálice sem nervuras reticuladas, conspicuamente espessados nos ângulos **2. S. brachyptera**
1. Folhas ovais, oval-lanceoladas, linear-lanceoladas ou subuladas, 0,8-2,5×0,2-1,5cm; tubo do cálice com nervuras reticuladas, não espessado nos ângulos, provido ou não de alas.
 2. Cálice 4-alado **3. S. gracilis**
 2. Cálice desprovido de alas **1. S. aptera**

GENTIANACEAE

6.1. *Schultesia aptera* Cham., Linnaea 8: 9. 1833.

Erva 25-45cm. **Folhas** ovais a linear-lanceoladas, 0,8-1,5×0,2-0,4cm, base cordada a decorrente, ápice agudo a acuminado. **Flores** solitárias, 4-meras, 3,5-4,5cm; tubo do cálice com nervuras reticuladas, desprovido de alas, não espessado nos ângulos, lobos longamente acuminados; corola creme, amarela a castanho-rosada; filetes alargados na base, 2-dentados. **Fruto** ca. 1,5cm.

Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. **B6, D6, D7, E7**: campo rupestre úmido e brejo. Coletada com flores e frutos entre dezembro e fevereiro.

Material examinado: **Itirapina**, I.1901, *G. Edwall s.n.* (SP 15858). **Monte Alegre do Sul**, XII.1888, *A. Loefgren in CGG 1149* (SP). **Pedregulho**, I.1997, *I. Matsumoto 34* (SP, UEC). **São Paulo**, II.1919, *F.C.Hoehne s.n.* (SP 3123).

Ilustrações em Progel (1865).

6.2. *Schultesia brachyptera* Cham., Linnaea 8: 8. 1833.

Prancha 1, fig. O.

Erva 20-50cm. **Folhas** estreitamente lanceoladas a lineares, 3-6×0,2-0,4cm, base decorrente, ápice longamente acuminado. **Flores** solitárias ou em dicásios, 4-meras, 3,5-4,5cm; tubo do cálice sem nervuras reticuladas, com ângulos conspicuamente espessados, lobos longamente acuminados; corola creme a lilás, lobos arredondados, curtamente acuminados; filetes alargados na base, 2-dentados. **Fruto** ca. 1,5cm.

Espécie de terrenos úmidos do México, América

Central, Guianas e Brasil. **D7, E7**: brejo e restinga. Coletada com flores e frutos entre janeiro e março.

Material examinado: **Bertioga**, III.2000, *M. Kirizawa 3409* (SP). **Moji-Guaçu**, I.2001, *E.R. Pansarin 768* (UEC).

6.3. *Schultesia gracilis* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 105, t. 181. 1827.

Erva 12-30cm. **Folhas** ovais, oval-lanceoladas a subuladas na porção superior do caule, 1,5-2,5×0,3-1,5cm, base arredondada a truncada, ápice agudo. **Flores** solitárias ou dispostas em dicásios, 4-meras, 2,5-3cm; cálice 4-alado, tubo e alas com nervuras reticuladas, conspicuamente salientes, lobos longamente acuminados; corola lilás a amarelada, lobos arredondados, curtamente acuminados; filetes alargados na base, 2-dentados. **Fruto** ca. 1,5cm.

Espécie encontrada no Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. **B4, C6, C7, D6, D7, D8, E4, E5, E7, F4**: em terrenos úmidos ou brejos no cerrado, restinga e campos. Coletada com flores e frutos entre janeiro e maio

Material selecionado: **Angatuba**, IV.1996, *J.P. Souza 533* (ESA, SP, UEC). **Bragança Paulista**, 1997, *A.D. Faria 97/478* (SP, UEC). **Campos do Jordão**, III.1976, *M. Sakane 558* (SP). **Itararé**, II.1995, *P.H. Miyagi 339* (ESA). **Mococa**, I.1997, *S. Feres 97/34* (SP, UEC). **Piracicaba**, IV.1993, *V.C. Souza 6011* (ESA). **Piraju**, V.1996, *E.L.M. Catharino 2077* (SP). **São Paulo**, IV.1977, *M. Sakane 522* (SP, UEC). **Vargem Grande do Sul**, I.1997, *K. Matsumoto 90* (UEC). **Votuporanga**, I.1997, *A.D. Faria 97/275* (SP, UEC).

Ilustrações em Cordeiro (1987).

7. VOYRIA Aubl.

Ervas saprófitas, perenes, amareladas ou alvas, glabras; caule cilíndrico, geralmente simples, raramente ramificado. **Folhas** opostas, escamiformes, perfoliadas ou unidas na base. **Inflorescência** em dicásios terminais ou flores solitárias. **Flores** eretas, actinomorfas, amareladas, alvas ou mais raramente azuis, (4)5(-7)-meras, pediceladas; cálice tubuloso ou campanulado, marcescente; corola campanulada a hipocraterimorfa, muito maior que o cálice, lobos patentes, reflexos ou raramente eretos; estames (4)5(-7), inclusos, eretos, sésseis ou providos de filetes, anteras livres ou unidas, grão de pólen em mônades; ovário 2-carpelar, 1-locular, às vezes estipitado, freqüentemente com um par de glândulas na base, estilete 1, estigma capitado. **Fruto** cápsula septicida ou indeiscente; sementes globosas a filiformes, às vezes com duas projeções aliformes.

Gênero com 19 espécies, das quais 18 são neotropicais e uma africana, crescendo em serrapilheira de todos os tipos de florestas, úmidas ou secas.

Maas, P.M.J. & Ruyters, P. 1986. **Voyria** and **Voyriella** (Saprophytic Gentianaceae). Fl. Neotrop. Monogr. 41: 1-80.

Chave para as espécies de *Voyria*

1. Flor amarela, 2-3cm; ovário desprovido de glândulas **1. V. aphylla**
1. Flor amarela ou azul, 1-1,5cm; ovário ladeado por um par de glândulas.

ZYGOSTIGMA

2. Plantas geralmente com vários caules brotando do sistema subterrâneo; folhas congestas; corola toda amarela, lobos eretos **2. V. flavescens**
2. Plantas com um único caule brotando do sistema subterrâneo; folhas esparsas; corola de tubo alvo a amarelado e lobos azuis, lobos patentes **3. V. tenella**

7.1. Voyria aphylla (Jacq.) Pers., Syn. pl. 1: 284. 1805.
Prancha 1, fig. P.

Gentiana aphylla Jacq., Enum. syst. pl.: 17, t. 60,
f. 1. 1760.

Nomes populares: batata-cogumelo, genciana-sem-folhas.

Erva 10-20cm, amarelada ou alaranjada; caule simples a raramente ramificado. **Folhas** esparsas, unidas na base, triangulares, ca. 3mm, base truncada, ápice agudo. **Flores** 5-meras, solitárias em cada planta, 2-3cm; cálice campanulado, ca. 2,5mm, lobos triangulares, agudos; corola hipocraterimorfa, amarelada, 2-3cm, lobos patentes, obovados, ca. 4mm; estames 5, livres, filetes ca. 0,3mm; gineceu 1-3cm, desprovido de glândulas na base, estigma 5-lobado. **Fruto** ca. 1cm.

Espécie mais comum do gênero, com ampla ocorrência desde o México até o sul do Brasil. **D5, D6, D7, E5, E6, E7, E8, F4, F6, F7, G6**: em florestas úmidas e estacionais, e cerradão. Coletada com flores e frutos ao longo de todo o ano. Espécie referida como tônica, anti-dispéptica, febrífuga e anti-helmíntica (Mors *et al.* 2000).

Material examinado: **Anhembi**, V.1959, *M. Kuhlmann s.n.* (SP 52189). **Cananéia** (Ilha do Cardoso), XI.1995, *M. Kirizawa 3229* (SP). **Itanhaém**, IV.2001, *L.D. Meireles 255* (ESA). **Itapeva**, XII.1997, *J.P. Souza 2042* (ESA, SP). **Itararé**, II.2000, *F. Barros s.n.* (SP 3422961). **Itirapina**, I.1901, *G. Edwall in CGG 5799* (SP). **Moji-Guaçu**, II.1999, *L.F.P. Gusmão 48* (SP). **Pariquera-Açu**, VI.1996, *N.M. Ivanauskas 1577* (ESA). **São Miguel Arcanjo**, IV.2002, *R.G. Udulutsch 658* (ESA). **São Paulo**, II.1995, *S.A.P. Godoy et al. 380* (SP). **São Sebastião** (Ilha de Alcatrazes), IX.1994, *L. Rossi 1631* (SP).

7.2. Voyria flavescens Griseb., Prodr. 9: 85. 1845.

Prancha 1, fig. Q.

8. ZYGOSTIGMA Griseb.

8.1. Zygostigma australe (Cham. & Schldtl.) Griseb.,
Gen. Sp. Gent p. 150. 1839.

Prancha 1, fig. R-S.

Sabbatia australis Cham. & Schldtl., Linnaea 1: 194.
1826.

Nome popular: gentiana-roxa.

Erva 25-45cm, glabra; caule tetragonal, pouco ramificado. **Folhas** opostas, sésseis, estreitamente lanceoladas, 1-1,5×
0,2-0,4cm, decorrentes na base, acuminadas no ápice,

Erva 5-15cm, amarelo-clara, geralmente com vários caules brotando do sistema subterrâneo. **Folhas** congestas, perfoliadas, unidas até a metade, triangulares, ca. 3mm, base truncada, ápice agudo. **Flores** 5-meras, solitárias em cada caule, ca. 1cm; cálice campanulado, 4-7mm, lobos triangulares, agudos; corola hipocraterimorfa, amarelada, ca. 1cm, lobos eretos, oblongos, ca. 3mm; estames 5, livres, sésseis; gineceu ca. 0,5cm, ladeado por duas glândulas claviformes, ca. 4mm, estigma capitado. **Fruto** ca. 1cm.

Encontrada desde o México até o Brasil. **E7**: em floresta úmida. Coletada com flores e frutos em dezembro e janeiro. Há apenas três coletas no Estado, todas elas do Município de São Paulo.

Material selecionado: **São Paulo**, XII.1997, *R. Yoshikawa s.n.* (SP 332856).

7.3. Voyria tenella Hook., Bot. Misc. 1: 47, t. 25, f. B.
1829.

Erva 5-15cm, alva a amarelada; caule simples. **Folhas** esparsas, perfoliadas, unidas até a metade, triangulares, ca. 2mm, base truncada, ápice agudo. **Flores** 5-meras, solitárias em cada planta, 1-1,5cm; cálice cilíndrico, 2,5-4,0mm, lobos triangulares, agudos; corola hipocraterimorfa, 10-15mm, tubo alvo a amarelado, lobos patentes, azuis, ovais, ca. 1mm; estames 5, livres, subsésseis; gineceu ca. 5mm, ladeado por duas glândulas capitadas, estipitadas, ca. 4mm, estigma capitado. **Fruto** ca. 5mm.

Ocorre desde o México até o sul do Brasil. **F6, G6**: na Mata Atlântica, em restinga e encosta. Coletada com flores em abril e maio e com frutos em junho.

Material selecionado: **Cananéia** (Ilha do Cardoso), V.1992, *M. Kirizawa 2621* (SP). **Iguape**, VI.1994, *I. Cordeiro 1532* (SP).
Ilustrações em Maas & Ruyters (1986).

uninérveas. **Flores** 5-meras, eretas, actinomorfas, solitárias, terminais, violáceas a róseas, 1,5-2cm; brácteas inconspícuas; cálice marcescente, gamossépalo, campanulado, 0,8-1cm, profundamente 5-lobado, lobos lanceolados, carinados, agudos; corola marcescente, hipocraterimorfa, 1,5-2cm, lobos 0,5-1cm, agudos; estames 5, eretos, anteras elípticas, ca. 1,5mm, filetes ca. 1mm; gineceu ca. 1,5cm; ovário 2-carpelar, 1-locular, estigma 2-lobado, lobos sagitados. **Fruto** cápsula

GENTIANACEAE

septicida, fusiforme, ca. 1cm; sementes numerosas, subglobosas, testa reticulada.

Ocorre em todo o sul do Brasil, com seu limite norte no Estado de São Paulo. **D9, E6, E7:** brejos e campos úmidos. Coletada com flores e frutos entre novembro e março. Possui as mesmas propriedades medicinais das espécies de *Irlbachia* (Mors *et al.* 2000).

Material selecionado: **Ibiúna**, XII.1998, *I. Cordeiro 1789* (SP). **São José do Barreiro**, III.1999, *L. Freitas 622* (SP, UEC). **São Paulo**, XI.1948, *O. Handro 14* (SP).

Única espécie do gênero.

Lista das exsicatas

Afonso, P.: 28 (5.2); **Amaral, M.C.E.:** 95/35 (4.1); **Anunciação, E.A.:** 20 (5.2), 388 (5.2); **Assis, M.A.:** 442 (7.1), 1153 (6.3); **Baitello, J.B.:** 1378 (4.6), 1418 (4.6), 1451 (4.5), 1490 (3.2), 1502 (4.6), 1550 (3.2), 1551 (3.2); **Barros, F.:** 477 (6.1), 832 (7.3), 2054 (5.2), 2677 (3.1), SP 342961 (7.1); **Bernacci, L.C.:** 27 A (4.1); **Bordo, A.:** 35 (4.5); **Brade, A.C.:** 5549 (6.3), 5551 (6.3), 5805 (5.2), 5891 (2.1), 6127 (2.2), 6128 (6.3), 6129 (4.6), 6130 (7.1), 6970 (6.1), 6971 (4.1), 8018 (7.2), 29577 (4.5), SP 6838 (6.3), SP 6846 (8.1), 6849 (4.3), SP 6851 (4.4), SP 6852 (4.6), SP 6854 (7.1); **Castro, N.M.:** SPF 31706 (4.5); **Catharino, E.L.M.:** 237 (4.6), 1551 (5.2), 1946 (4.5), 2077 (6.3); **Cerati, T.M.:** 188 (7.1), 180 (7.3); **Cordeiro, I.:** 1356 (4.5), 1532 (7.3), 1789 (8.1), 2025 (5.1), 2785 (5.1), 2786 (5.2), CFSC 6072 (2.2), CFSC 7436 (4.6); **Correia, C.M.B.:** 134 (5.1); **Custódio, L.:** 515 (3.1), 530 (4.1), 554 (4.6); **Custodio Filho, A.:** 719 (5.2), 2039 (5.2), 2077 (5.2), 2657 (5.1); **Davis, P.H.:** 59825 (5.2); **De Sordi, S.J.:** 889 (4.3); **Dusén, P.:** GH (5.2), LD (5.2); **Dolistoianov, J.:** IAC 18606 (4.6); **Edwald, G.:** CGG 2209 (4.6), CGG 2249 (8.1), CGG 2531 (6.3), CGG 2980 (4.4), CGG 4343 (6.3), CGG 5796 (2.1), CGG 5797 (5.2), CGG 5799 (7.1), CGG 5800 (4.3), CGG 5801 (3.1), SP 15877 (4.4), SP 15858 (6.1); **Eiten, G.:** 1923 (4.1), 2061 (4.6), 2284 (4.1); **Esteves, G.L.:** 2770 (5.2); **Farah, F.T.:** 2115 (5.1), 2142 (4.3); **Faria, A.D.:** 96/242 (4.1), 97/80 (4.6), 97/134 (4.6), 97/141 (4.6), 97/275 (6.3), 97/478 (6.3), 97/540 (4.1); **Feres, F.S.:** 97/34 (6.3); **Figueiredo, N.:** 37865 (5.2), 37868 (5.2); **Foster, W.:** 533 (7.1); **Freitas, L.:** 349 (3.2), 622 (8.1); **Furlan, A.:** CFSC 5962 (4.4); **Glaziou, A.:** 4939 (5.2); **Gehrt, A.:** IAC 2549 (4.5), IAC 3667 (4.1), IAC 3842 (4.6), SP 4133 (4.4), SP 28518 (4.4), SP 32218 (7.2); **Gehrt, G.:** SP 4042 (3.2), SP 4044 (4.6), SP 4648 (4.3), SP 10566 (3.2), SP 32218 (7.2); **Giulietti, A.M.:** CFSC 7422 (3.2); **Godoy, S.A.P.:** 380 (7.1); **Gomes Jr., J.C.:** SP 1638 (2.1); **Guillemon, J.R.:** 165 (3.2); **Gusmão, L.F.P.:** 48 (7.1); **Handro, O.:** 14 (8.1), 81 (4.4), 300 (4.5), 466 (3.2), 467 (4.6), 475 (6.2), 591 (4.2); **Hashimoto, G.:** 518 (4.1), 522 (4.3), SP 369882 (4.6), SP 369883 (4.6), SP 369885 (4.1), SP 369886 (4.1), SP 369887 (5.2), SP 370025 (4.5), SP 370026 (4.5), SP 370028 (8.1); **Hauff, I.:** SP 29568 (6.3); **Heel, K.G.:** SPF 84358 (4.5); **Hoehne, F.C.:** SP 101 (8.1), SP 687 (8.1), SP 1497 (6.3), SP 1662 (4.3), SP 1663 (4.5), SP 3054 (8.1), SP 3109 (6.3), SP 3121 (4.6), SP 3123 (6.1), SP 4133 (4.4), SP 4693 (4.3), SP

5515 (6.3), SP 15850 (4.5), SP 15864 (5.2), SP 19319 (6.1), SP 19320 (6.3), SP 20488 (3.2), SP 20496 (4.6), SP 25149 (6.3), SP 29568 (6.3), SP 35312 (6.3); **Hoehne, W.:** 6122 (3.1), SPF 10712 (4.5), SPF 10750 (4.3), SPF 10764 (8.1), SPF 11478 (4.6), SPF 12752 (4.1), SPF 13732 (4.3); **Inoue, S.:** SP 369881 (4.5); **Ivanauskas, N.M.:** 1577 (7.1), 4572 (5.2); **Joly, A.B.:** SPF 83963 (2.2), SPF 83964 (2.2), SPF 84354 (8.1), SPF 84357 (4.5), SPF 84414 (4.1); **Kawall, M.A.:** 87 (5.2); **Kirizawa, M.:** 941 (7.1), 1434 (7.1), 1933 (5.2), 2621 (7.3), 3229 (7.1), 3409 (6.2); **Kiyama, C.Y.:** 71 (5.2); **Kral, R.:** 75992 (1.1); **Kuhlmann, M.:** 1860 (6.3), 3814 (4.1), 4188 (4.6), 4474 (4.5), 4523 (7.1), SP 32503 (4.5), SP 32504 (4.3), SP 32505 (4.4), SP 75984 (4.5); **Laessoe, T.:** SP 252826 (7.1); **Leitão Filho, H.F.:** 831 (3.2), 6971 (4.1), 10720 (4.5), 10475 (4.5), 32954 (7.1); **Lima, A.S.:** SP 48690 (5.2); **Loefgren, A.:** CGG 807 (4.1), CGG 835 (4.2), CGG 1109 (4.3), CGG 1149 (6.1), CGG 2054 (4.3), CGG 2055 (4.2), CGG 2207 (3.2), CGG 2209 (4.6), CGG 2423 (4.5), CGG 3486 (8.1), CGG 4342 (4.1), CGG 4344 (3.2); **Longhi-Wagner, H.:** 3033 (4.3); **Luederwaldt, H.:** SP 15851 (4.6), SP 15853 (6.1); SP 18634 (2.1); **Macedo, E.E.:** 24 (3.1), 31 (4.6), 106 (4.6), 117 (4.6); **Mamede, M.C.H.:** 508 (7.1); **Mantovani, W.:** 653 (3.2); **Marcondes-Ferreira, W.:** 1097 (3.1), 1112 (3.2), 1114 (4.6), 1129 (4.6), 1208 (3.2), 1229 (4.6), 1231 (4.6), 1479 (4.6); **Matsumoto, K.:** 34 (6.1), 90 (6.3); **Mattos, J.:** 13650 (4.6); **Meireles, L.D.:** 145 (5.2), 255 (7.1); **Melo, M.M.R.F.:** 477 (7.1), 548 (7.1), 1053 (5.2); **Mimura, I.:** 296 (4.1), 302 (4.6), 318 (4.6), 343 (4.6), 349 (4.6), 353 (4.1), 383 (4.6), 398 (3.2), 400 (4.6), 414 (4.6), 416 (4.6), 432 (4.6); **Miyagi, P.H.:** 339 (6.3), 358 (4.3), 432 (4.4), 602 (4.3); **Moncaio, E.:** 35 (5.2); **Moraes, P.L.R.:** 724 (5.2), 725 (5.2), 856 (5.2); **Morretes, B.L.:** SPF 34649 (3.1), SPF 84353 (8.1); **Moura, C.:** SP 130261 (4.5); **Netto, A.O.:** SPF 84415 (4.6); **Nicolau, S.A.:** 946 (5.2), 1496 (5.2); **Oliveira, R.J.:** 19 (7.3); **Ostermeyer, R.:** SP 24104 (6.3); **Pansarin, E.R.:** 768 (6.2); **Paschoal, M.E.S.:** 1998 (7.1); **Pereira, D.F.:** 50 (5.2); **Pickel, B.:** SP 44978 (4.5); **Puttemans, A.:** CGG 5798 (5.2); **Rapini, A.:** 277 (4.5), 278 (4.3); **Rodrigues, E.A.:** 234 (5.2); **Rodrigues, R.R.:** UEC 33857 (5.2); **Romão, G.O.:** 623 (5.1); **Romanic Neto, S.:** 29 (7.3); **Rombouts, J.E.:** SP 40764 (4.5); **Rossi, L.:** 621 (5.2), 898 (7.3), 1631 (7.1); **Roth, P.L.:** SP 52958 (4.3); **Russel, A.:** CGG 3931 (3.2), CGG 3932 (4.6); **Sakane, M.:** 59 (4.5), 522 (6.3), 558 (6.3); **Savassi, A.P.:** 301 (5.2); **Scaramuzza, C.A.:** 122 (4.4), 141 (7.1), 673 (4.3), 748 (4.3), 761 (7.1); **Semir, J.:** SPF 84352 (8.1); **Sendulsky, T.:** 566 (1.1); **Simão-Bianchini, R.:** 636 (5.2); 889 (4.3), 1107 (4.5); **Skorupa, L.A.:** 970 (5.2); **Smidt, E.C.:** 98 (7.1); **Souza, F.O.:** 76 (7.1), 179 (5.1); **Souza, F.M.:** 153 (5.2); **Souza, J.P.:** 533 (6.3), 534 (4.3), 858 (5.1), 861 (5.2), 2042 (7.1), 3516 (5.2); **Souza, V.C.:** 2295 (7.1), 2380 (2.1), 2382 (4.3), 3843 (2.1), 3968 (4.4), 6011 (6.3), 8692 (4.3); **Stutzman, M.:** 321 (7.1); **Sugiyama, M.:** 195 (4.6), 1000 (5.2); **Toledo, J.F.:** SP 48300 (6.3), SP 75983 (7.1); **Udulutsch, R.G.:** 649 (5.2), 658 (7.1); **Usteri, A.:** SP 11413 (2.1), SP 15838 (4.3), SP 15854 (6.3), SP 15860 (6.3), SP 15868 (8.1); **Viegas, A.P.:** SP 42016 (4.6); **Xavier, S.:** 18 (4.5), SPSF 17555 (4.5); **Yoshikawa, R.:** SP 332856 (7.2); ***Wasicky, R.:** SPF 5310 (3.2).