

As espécies de  
Violaceae Batsch nativas no  
Estado do Paraná, Brasil <sup>1</sup>

The native species  
of Violaceae Batsch of Paraná  
state, Brazil <sup>1</sup>

MARDJA CÁSSIA MONTES LUZ <sup>2</sup>

OLAVO A. GUIMARÃES <sup>3</sup>

ÉLIDE P. DOS SANTOS <sup>4</sup>

A família Violaceae Batsch, foi descrita em 1802 e consiste de aproximadamente 25 gêneros e 800 espécies de distribuição cosmopolita, das quais, no Brasil, são encontradas 69 distribuídas em 10 gêneros (SOUZA & SOUZA, 2000).

Considerando que ao ser efetuado levantamento bibliográfico para esta família foram encontrados apenas os trabalhos de ANGELY (1965, 1970) e de CERVI *et al.* (1988) que tratavam das espécies paranaenses, houvemos por bem realizar o presente levantamento, visando atualizar os conhecimentos da mesma sobre as espécies ocorrentes neste Estado.

---

<sup>1</sup> Contribuição do Departamento de Botânica, SCB, da Universidade Federal do Paraná — Caixa Postal 1931 — Curitiba, Paraná, Brasil — CEP 81531-990; <sup>2</sup> Parte da dissertação de mestrado da Autora Sênior (MCML), feita com o Auxílio CAPES — Email: mardja@hotmail.com; <sup>3 e 4</sup> Professores do Departamento de Botânica, SCB, UFPR. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Brasília. Email: elide@bio.ufpr.br.

ANGELY (*l.c.*) lista para o Estado do Paraná a ocorrência de *Anchietea parvifolia* Hallier, *Anchietea salutaris* A. St.-Hil., *Hybanthus albus* (A. St.-Hil.), *H. bigibbosus* (A. St.-Hil.) Hassl., *H. communis* (A. St.-Hil.), *H. calceolaria* (L.) Schulze-Menz, *H. glutinosus* (Vent.) Taub., *H. ipecacuanha* (Vent.) Angely, *H. parviflorus* (Mutis ex L.f.) Baill., *Ionidium parviflorum* Vent., *Viola cerasifolia* A. St.-Hil., *V. duseni* Becker & Samuelsson, *V. gracillima* A. St.-Hil., *V. subdimidiata* A. St.-Hil., e *V. conferta* A. St.-Hil.

O presente trabalho teve por objetivo rever a nomenclatura, elaborar descrições, chaves analíticas, ilustrações e indicar a área de ocorrência das espécies de Violaceae nativas que ocorrem no Paraná.

## MATERIAL E MÉTODO

O Estado do Paraná está situado na região Sul do Brasil entre os paralelos de 22°29'59" - 26°42'59"S e 48°02'24" - 54°37'38" W, possuindo uma área de 199.218 Km<sup>2</sup>.

As análises morfológicas foram efetuadas em exsicatas dos herbários: ESA, FUEL, HUEPG, HUM, HBR, MBM, PACA, PKDC, R, RB, SP e UPCB, cujas siglas estão conforme HOLMGREM *et al.* (1990), e materiais frescos e/ou acondicionados em álcool 70°.

A terminologia utilizada na descrição morfológica das espécies foi baseada em LAWRENCE (1977), STEARN (2000), FONT QUER (1989) e em RODERJAN *et al.* (1993), para descrever as regiões fitogeográficas paranaenses.

O material selecionado refere-se às exsicatas coletadas no estado do Paraná.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

### Família Violaceae Batsch

Batsch, *Tab. Aff. Reg. Veg.* 57.1802 ("Violariae").

Gênero-tipo: *Viola* L.

*Violeae* R. Brown in Tuckey, *Narr. Exp. Congo* 440.1818.

*Jonidia* Sprengel, *Anleit. Kenntnis d. Gewachse* 2, 2: 887.1818.

*Violinae* Link, *Enum. Pl. Hort. Reg. Bot. Berol. 1:* 329.1821.

*Violarieae* Ging. in DC. *Prodr. 1:*287.1824.

Árvores, arbustos, ervas ou arbustos escandentes. Folhas simples, pecioladas, alternas ou opostas, glabras ou com indumento de tricomas simples, com estípulas foliáceas, grandes ou pequenas, geralmente caducas. Inflorescência axilar ou terminal, solitária ou em racemo, cima ou panícula. Flores andróginas, às vezes cleistógamas, actinomorfas ou zigomorfas, longamente pediceladas. Cálice com 5 sépalas iguais ou desiguais. Corola actinomorfa ou zigomorfa, 5 pétalas isomorfas ou heteromorfas, a anterior geralmente calcarada ou gibosa. Androceu com 5 estames livres ou mais ou menos coniventes, sésseis ou com filetes curtos, geralmente os dois anteriores calcarados ou gibosos, conectivo provido de um apêndice membranáceo; anteras introrsas, rimosas. Ovário súpero, unilocular, 3-5 placentas parietais, óvulos 1- 2 ou numerosos, anátropos; estilete simples; estigma de forma variada. Cápsula trivalvar loculicida, geralmente com deiscência elástica, raramente baga. Sementes 1-2 ou numerosas, com ou sem arilo, tomentosas ou glabras, às vezes aladas; endosperma carnoso ou oleaginoso; embrião reto com cotilédones planos, foliáceos.

#### Chave para os Gêneros de Violaceae Nativos no Paraná

1. Arbustos escandentes . . . . . *Anchietea*
- 1'. Ervas, arbustos a árvores. . . . . 2
2. Sépalas iguais, pétala anterior com calcar filiforme. . . . . *Noisettia*
- 2'. Sépalas subiguais, pétala anterior sem calcar filiforme, mas com a base côncava ou gibosa. . . . . 3
3. Sépalas com prolongamento na base. . . . . *Viola*
- 3'. Sépalas sem prolongamento na base. . . . . *Hybanthus*

#### *Anchietea* A. St.-Hil.

Saint-Hilaire, *Ann. Sci. Nat. Paris Sér. I*, 2:252. 1824.

Tipo: *Anchietea salutaris* A. St.-Hil. = *Anchietea pyrifolia* (Mart.) G. Don  
*Noisettia* Martius, *Nov. Gen. Sp.* 1:23, pl.19. 1823. (*non* Kunth 1823).

*Anchietea* A. St.-Hil. (orth. mut.) Walpers, *Rep. Bot. Syst. I* (2):223. 1842.

*Anchieteae* A. St.-Hil. (orth. mut.) Stellfeld, *Trib. Farm. 13*: 133. 1945.

Arbustos escandentes. Folhas alternas, lanceoladas, oblongas ou ovadas, pecioladas, simples, pubescentes, margens serradas ou crenadas, estípulas caducas. Inflorescências em racemos axilares, curtos. Cálice com sépalas subiguais. Corola zigomorfa, 5 pétalas: uma anterior, maior, unguiculada, calcarada; 2 laterais intermediárias; 2 posteriores menores. Androceu com 5 estames: 2 anteriores calcarados, os calcares inclusos no calcar da pétala anterior, 2 laterais e 1 posterior desprovidos de calcar; anteras oblongas, introrsas, com apêndices membranáceos terminais. Ovário glabro, oblongo; estilete terminal; estigma suborbicular ou arredondado. Cápsula inflada, com valvas lineares ou oblongo-lineares, estreitadas, nervadas, ou com valvas oblongas distintamente alargadas, nervuras bem salientes. Sementes numerosas, plano-comprimidas, aladas, róseas ou vináceas.

### *Anchietea pyrifolia* (Mart.) G. Don

G. Don, *Gen. Syst. I*: 340.1831.

Tipo: Brasil, habitat inter virgulta prope Rio de Janeiro, leg. Martius.

*Anchietea salutaris* A. St.-Hil. *Ann. Sci. Nat. Paris. Sér. I*, 2:252. 1824. Pl.

Us. Brés. pl. 19. 1824.

*Noisettia roquefeuillana* A. St.-Hil., *Ann. Sci. Nat. Paris* 2: 252. 1824.

*Anchietea roquefeuillana* (A. St.-Hil.) C. Sprengel, *Syst. Veg. Cur. Post.* 4

(2): 98.1827; Melchior in *Engler und Plantl. Nat. Pflanzenf.* ed. 2, 21:361. 1925.

*Viola summa* Vell. *Stellfeld, Trib. Farm.* 6: 133. 1945.

Arbustos escandentes, pubérulos. Caule lenhoso cilíndrico, ramificado. Folhas alternas, membranáceas, pecioladas (pecíolo de 5-14 mm de compr.) pubescentes; limbo (4-9 x 2-5 cm) lanceolado, sublanceolado, elíptico, ovado ou subovado, pubescente; margem serrada ou crenada; ápice agudo a acuminado; base obtusa ou arredondada; estípulas escamiformes caducas. Inflorescências de 3-10 flores; brácteas (1mm de compr.) lanceoladas, escamiformes. Flor com pedicelo (0,8-1,5 cm de compr.) filiforme, articulado na parte mediana, pubescente; bractéolas (0,7-1 mm de compr.) lanceoladas a lineares, pubescentes, persistentes. Sépalas (3,5-4,5

x 0,7-1 mm) lanceoladas, acuminadas, pubérulas, margens ciliadas. Pétala anterior com limbo (5-6,5 x 6-7 mm), ovado, margens dobradas introrsamente, com pontos acastanhados, unguículo (3,5-4 mm de compr.); calcar (5-6 mm de compr.) cilíndrico, encurvado. Pétalas intermediárias (5-7 x 1,5-2 mm) espatuladas, com pontos acastanhados. Pétalas posteriores (4-4,5 x 1,5-3 mm), ovadas ou oblongo-ovadas. Estames anteriores (2-2,5 mm de compr.) com dorso calcarado; calcares (4,5-6 mm de compr.) filiformes, subiguais, inclusos no calcar da pétala anterior. Estames intermediários (2-2,5 mm de compr.) sem calcar. Estame posterior (2-2,5 mm de compr.) sem calcar. Anteras oblongas a subovadas, com apêndices membranáceos terminais, arredondados de 0,5-0,8 mm de compr. Ovário (2-2,7 mm de compr.) estilete (1-1,5 mm de compr.) curvo; estigma capitado. Cápsula (5-9 cm de compr.) oblonga, glabra, membranácea. Sementes (9-11 mm de compr.) numerosas, róseas ou vináceas, plano-comprimida, testa expandida em ala membranácea e circular com margens inteiras, subinteiras ou levemente denteado-crenadas (Fig.1, 2).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA — Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná, ocorre em floresta ombrófila densa, floresta ombrófila mista, floresta estacional semidecidual, estepe gramíneo-lenhosa e savana arborizada (fig.4).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL. PARANÁ: Antonina, Figueira de Braça, 28.IX.1972, *G. Hatschbach 30371*, (UPCB, MBM). Apucarana, Fazenda Colônia Mineira, 04.IX.1997, *A. Vieira et al. s.n.*, (FUEL). Bandeirantes, Mata São Francisco, 27.VIII.1996, *V.T. O. 80*, (MBM). Boa Esperança do Iguazu, estrada para Rio Vorá, 05.X.1998 *E.A. Schwarz et al. 649* (UPCB). Campina Grande do Sul, Serra Capivari Grande, 14.VIII.1985, *J. Cordeiro & F.J. Zelma 76*, (MBM). Cascavel, Parque Ecológico Paulo Gorski, 08.IX.1988 *J. Cruz 113* (FUEL). Cerro Azul, Vila São Sebastião, 22.VI.1990, *V. Nicolak & W. Holmes 123*, (UPCB, MBM). Curitiba, UFPR, Centro Politécnico, 07.X.1995, *A.C. Cervi 6105*, (UPCB). Guaraniaçu, Bela Vista, 23.IX.1996, *G. Hatschbach 65350*, (MBM, UPCB). Guaratuba, Serra de Araçatuba, Morro dos Perdidos,

04.IX.1998, *E.P. Santos et al. 517*, (MBM, UPCB). Jaguariaíva, Estrada para o Lago Azul, 06, X.1999, *M.C. Montes Luz et al. 06*, (UPCB). Londrina, Parque Municipal Arthur Thomaz, 27.IX.1985, *M.C. Dias s.n.*, (FUEL). Morretes, Limeira, 22.XI.1979, *L.T. Dombrowski 10952*, (MBM). Palmas, Rio Iratim, 04.X.1991, *H.R.S. Abrão & A.J. Kostim 167*, (MBM). Pinhais, Rio Palmital, estrada para Piraquara, 10.VIII.1977, *N. Imaguire 5112*, (MBM). Piraquara,

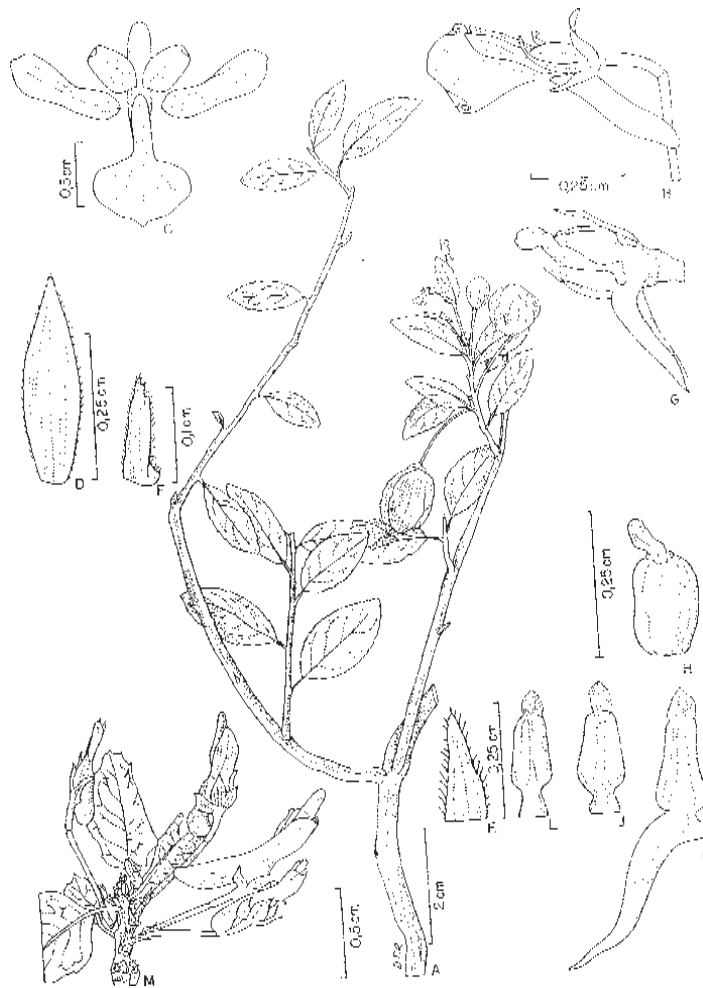


Fig. 1 *Anchieta pyrifolia* (Mart.) G. Don.: A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépala; E, bráctea; F, bractéola; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, gineceu; I, estame anterior com calcar filiforme; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, inflorescência; A - M (*M.C. Montes Luz 1* UPCB).

5.IX.1948 *G. Hatschbach* 995, (UPCB, MBM). Quatro Barras, 16.IX.1999, *M.C. Montes Luz & P.C. Patrício* 07, (UPCB). Rio Branco do Sul, Ribeirãozinho, 14.XI.1995, *W. Maschio* 208, (MBM). São José dos Pinhais, Jardim São Judas Tadeu, 26.XI.1985, *J. Cordeiro* 193, (MBM). Salto do Lontra, Rodovia Arnaldo Buzato a 2Km do trevo para Dois Vizinhos, 28.VIII.1999, *J.M. Silva et al.* 3011, (MBM, UPCB). Serra do Mar s.m., VIII.1971, *L.T. Dombrowski s.n.* (MBM). Tamarana, Sítio Casa das Pedras, 15.X.1986, *A.O.S. Vieira et al.* 144, (FUEL). Tibagi, Salto Santa Rosa, 05.XI.1994, *Ana C.S.F. et al.* 42, (FUEL). Tijucas do Sul, Rio Itararé, 17.XI.1996, *G. Hatschbach* 15119, (UPCB, MBM). Tunas, Bocaiúva do Sul, 24.IX.1958, *G. Hatschbach* 5592, (UPCB, MBM).

#### Gênero *Hybanthus* Jacq. (nom. cons.)

Jacquin, *Enum. Syst. Pl.* 2: 17.1760 et *Select. Stirp. Am. Hist.* 77, pl. 175 fig.24-25.1763.

Tipo: *Hybanthus havanensis* Jacquin.

*Calceolaria* Loefling, *It. Hisp.* 183.1758, *non* L. 1770 (Scrophulariaceae, nom. cons.).

*Pombalia* Vandelli, *Fasc. Pl.* 7.1771; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 306.1824.

*Solea* C. Sprengel in Schrader, *Journ.* 1800 (2): 192.1801; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 306.1824.

*Ionidium* Ventenat, *Jard. Malm. 1:* 27.1803; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 307. 1824; *A. St.-Hil., Fl. Bras. Mer. 2:* 102.1829; *Eichler in Martius, Fl. Bras. 13* (1): 361.1871.

*Jonidium* Ventenat (orth. mut.) R.A. Hedwig, *Gen. Pl.* 164.1806.

*Pigea* A.P. De Candolle ex *Gingins in DC., Prodr. 1:* 307.1824.

*Calceolaria* Loefling, *It. Hisp.* 183.1758, *non* L. 1770 (Scrophulariaceae, nom. cons.).

*Pombalia* Vandelli, *Fasc. Pl.* 7.1771; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 306.1824.

*Solea* C. Sprengel in Schrader, *Journ.* 1800 (2): 192.1801; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 306.1824.

*Ionidium* Ventenat, *Jard. Malm. 1:* 27.1803; *Gingins in DC., Prodr. 1:* 307. 1824; *A. St.-Hil., Fl. Bras. Mer. 2:* 102.1829; *Eichler in Martius, Fl. Bras. 13* (1): 361.1871.

*Jonidium* Ventenat (orth. mut.) R.A. Hedwig, *Gen. Pl.* 164.1806.

*Pigea* A.P. De Candolle ex *Gingins in DC., Prodr. 1:* 307.1824.

*Hibanthus* Jacquin (orth. mut.) D. Dietrich, *Syn. Pl. 1:* 575.1839.

*Vlamingia* Vriese in Lehmann, *Pl. Preiss. 1* (3): 398.1845.

*Acentra* Philippi, *An. Univ. Chile*, sect. 1.36: 161.1870.

Ervas, subarbustos, arbustos ou arvoretas. Folhas lanceoladas, oblongas, obovadas ou ovadas, alternas ou opostas, pecioladas, glabras ou pubescentes, margens serreadas ou crenadas, estípulas lineares ou lanceoladas. Inflorescência racemo terminal ou axilar; brácteas escamiformes; bractéolas lineares a lanceoladas. Cálice com 5 sépalas subiguais. Corola zigomorfa, 5 pétalas, uma maior anterior, unguiculada, unguículo dilatado na base, 2 laterais, intermediárias, oblongo-alongadas, 2 posteriores, pequenas, lineares. Androceu com 5 estames livres, 2 anteriores curtamente calcarados ou com a base gibosa, 2 laterais e um posterior desprovidos de calcar ou giba; anteras oblongas, introrsas, com apêndices membranáceos terminais. Ovário glabro ou pubescente, globoso ou subgloboso; estilete terminal; estigma rostrado ou capitado. Cápsula globosa ou subglobosa, trivalvar; valvas naviculares; pétalas, sépalas e estames marcescentes no fruto. Sementes obovadas ou subglobosas, poucas a numerosas, testa crustácea e lisa.

#### Chave para as Espécies Paranaenses de *Hybanthus* Jacq.

1. Estames anteriores calcarados ..... *H. communis*
- 1'. Estames anteriores não calcarados ..... 2
2. Pétala anterior com limbo retangular ..... *H. velutinus*
- 2'. Pétala anterior com limbo não retangular ..... 3
3. Pétala anterior com unguículo de base não alargada  
..... *H. brevicaulis*
- 3'. Pétala anterior com unguículo de base alargada ..... 4
4. Pétala anterior com unguículo de base alargada bigibosa  
..... *H. bigibbosus*
- 4'. Pétala anterior com unguículo de base alargada não bigibosa. . 5
5. Pétala anterior com limbo cordiforme, alvo e unguículo ovado .  
..... *H. parviflorus*
- 5'. Pétala anterior com limbo subovado, purpúreo e unguículo mais  
alargado que o limbo..... *H. atropurpureus*



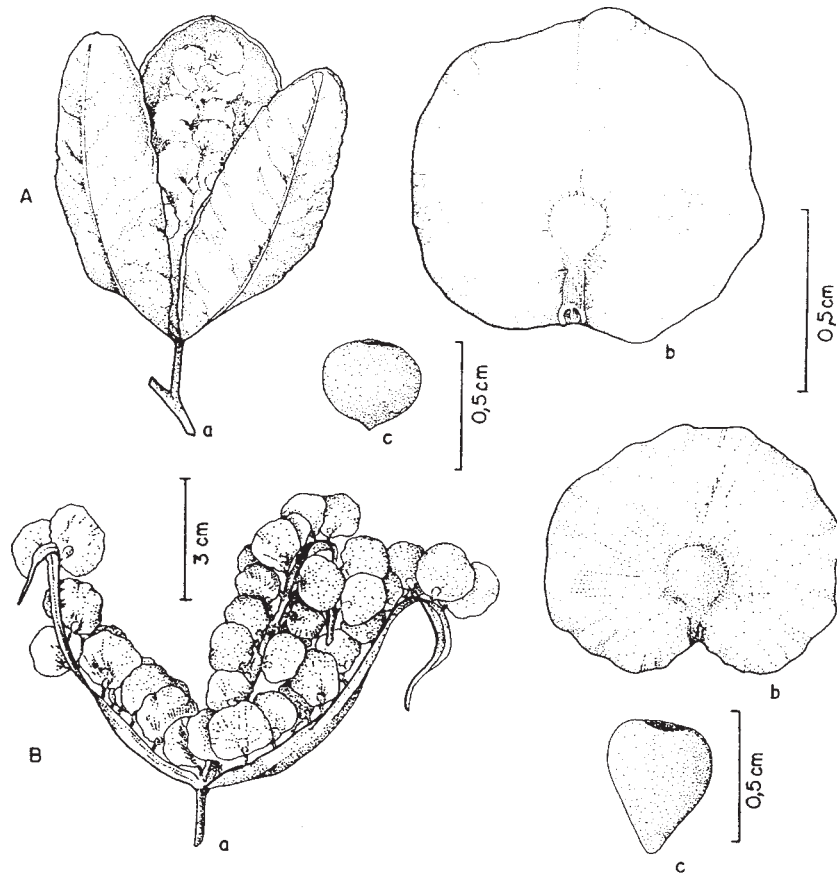


Fig. 2. A, *Anchieta pyrifolia* (Mart.) G. Don: a, fruto aberto mostrando as sementes; b, semente com ala; c, semente; B, *Lutz s.n.* R); B, *Anchieta pyrifolia* (Mart.) G. Don: a, fruto aberto mostrando as sementes; b, semente com ala; c, semente; (A. Passarelli Filho 146 R).

### *Hybanthus atropurpureus* (A.St.-Hil.) Taub.

Taubert in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenf. 3 (6). 333. 1895.

*Ionidium atropurpureum* A.St.-Hil. Ann. Sci. Nat. Paris, Sér. I, 2: 254. 1824;

Mém. Mus. Hist. Nat. Paris II: 490. 1824; Pl. Rem. Bras. et Par. 316.

1824. Tipo: Brésil - Province de Rio de Janeiro. *Voyage de Auguste de Saint-Hilaire, de 1816 à 1821*. Catal. D., número 19 (P).

*Solea atropurpurea* Spreng. Syst. Veg. Cur. Post. 4 (2): 98. 1827.

*Alsodeia regnellii* Walpers, Ann. Bot. Syst. 2:67. 1848.

Arbustos de 0,5-1,50 m de altura, pubérulos nas partes jovens. Caule ramificado, lenticelado. Folhas opostas, membranáceas, pecioladas; (pecíolo 1-2 mm de compr.), limbo (3-12 x 1,5-6 cm) ovado, lanceolado ou elíptico, pubescente; margem serreada, ápice acuminado, base aguda ou atenuada; estípulas (3,5 x 0,5 mm) lineares, pubérrulas, reflexas. Inflorescência racemosa terminal de 7-27 flores; brácteas (1-2 mm de compr.) escamiformes. Flor com pedicelo (4-5 mm de compr.) filiforme, articulado na parte mediana, pubescente; bractéolas (2 mm de compr.) na base do pedicelo, lanceoladas. Sépalas (2 x 1 mm) lanceoladas, acuminadas, dorsalmente pubérrulas. Pétala anterior com limbo (1,5 x 1 mm) subovado, dorsalmente pubescente, purpúreo; unguículo (3,5 x 2,5 mm) oval, base alargada, côncava, pubescente. Pétalas intermediárias (3,5 x 2,5 mm) subovadas. Pétalas posteriores (3,5 x 2 mm) subfalcadas. Estames anteriores (2 mm de compr.) base gibosa, pubescente. Estames intermediários (1,8 mm de compr.) sem giba. Estame posterior (1,8 mm de compr.) sem giba. Anteras oblongas, com apêndices membranáceos terminais de 1,5 mm de compr. Ovário (2 mm compr.) glabro; estilete (2 mm de compr.) geniculado na base, estigma capitado. Cápsula (4-5 mm de compr.) globosa, glabra. Sementes (1,6-2 mm de compr.) obovóides, escuras (Fig.3).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA — Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. No Paraná ocorre em floresta ombrófila mista (Fig.4).

MATERIAL SELECIONADO — Paraná. Tomazina, Ribeirão Novo, J. Lindemann & H. Haas 3142, 19.X.1966 MBM. Ibid., Rio das Cinzas, corredeiras, G. Hatschbach & E. Barbosa 59374, 17.09.1993 MBM.

#### COMENTÁRIOS

A espécie apresenta folhas opostas mas difere do *Hybanthus bigibbosus* por apresentar flores pequenas reunidas em inflorescência racemosa terminal, enquanto que em *H. bigibbosus* a inflorescência é terminal ou axilar.



Fig. 3 *Hybanthus atropurpureus* (A. St.-Hil) Taub. A, ramo florido. B, flor em vista lateral. C, flor aberta. D, sépalas. E, bráctea. F, bractéola. G, estípula. H, flor mostrando androceu e gineceu. I, gineceu. J, estame anterior. L, estame intermediário. M, estame posterior. N, inflorescência. O, fruto. P, semente. A-N (G. Hatschbach & M. Hatschbach 59374 MBM). O, P (J. Lindeman & H. Haas 3142).

### *Hybanthus bigibbosus* (A. St.-Hil.) Hassl.

Hassler, *Bull. Soc. Bot. Genève*, Sér. 2, 1: 213.1909.

*Ionidium bigibbosum* A. St.-Hil., *Ann. Sci. Nat. Paris* 2: 254.1824. Tipo:

Brasil, crescit in sylvis primaevae propè urbem S. Carlos in Provincia S.

Pauli, Florebat. Octobre, leg. A. St.-Hil. (P).

*Solea bigibbosa* (A. St.-Hil.) C. Sprengl, *Syst. Veg. Cur. Post.* 4 (2): 98. 1827.

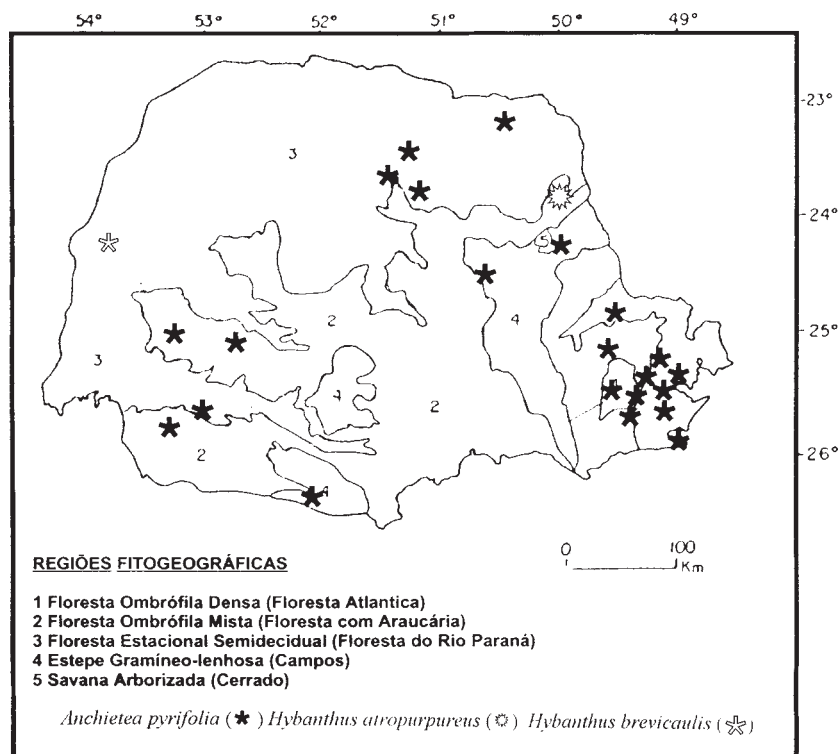


Fig. 4. Distribuição geográfica de *Anchietea pyrifolia* G. Don, *Hybanthus atropurpureus* Taub. e *Hybanthus brevicaulis* (Mart.) Baill. no Estado do Paraná. (Fonte: Maack 1981, p. 290-291, modificado por Roderjan *et al.* 1993).

Arbustos ou arvoretas de 1,5-4 m de altura, pubescente nas partes mais jovens. Caule ramificado, lenticelado. Folhas opostas, membranáceas, pecioladas, (pecíolo 3-5 mm de compr.); limbo (2-10 x 0,8-4 cm) lanceolado a oblongo-lanceolado, pubérulo, margem serreada, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada, estípulas (3 x 0,3 mm) lineares ou lanceoladas. Inflorescência racemosa axilar de 3-6 flores, brácteas (1-2 mm de compr.). Flor com pedicelo (3-6 mm de compr.) filiforme, pubescente, articulado próximo ao cálice; bractéolas (1 mm de compr.) lanceoladas, dorsalmente pubescentes e ventralmente glabras. Sépalas (3,2 x 1 mm) lanceoladas, margens ciliadas. Pétala anterior com limbo (4,5-7 x 3,5-5 mm) ovado, internamente pubérulo; alva; unguículo (5,5-6 mm de compr.) base alargada bigibosa-côncava. Pétalas intermediárias (4-5 x 2,5-3 mm) ovadas ou subfalcadas, dorsalmente pubéculas. Pétalas posteriores: (4-5 x 1-2 mm) lanceoladas, margens ciliadas na parte inferior. Estames anteriores (2 mm de compr.) base gibosa-côncava, com um anel de tricomas no dorso. Estames intermediários (2 mm de compr.) sem giba. Estame posterior (2 mm de compr.) sem giba. Anteras oblongas ou suboblongas, apêndices membranáceos terminais (1,5-2 mm de compr.) triangulares. Ovário (1,5-2 mm de compr.) glabro; estilete (2-2,7 mm de compr.) levemente sigmóide, estigma levemente rostrado. Cápsula (3-5 mm) globosa, glabra. Semente (2,6-3 mm de compr.) obovada, lis-.+3a (Fig.5).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA — PARAGUAI e ARGENTINA. BRASIL: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná ocorre em floresta ombrófila mista, floresta estacional semidecidual e estepe gramíneo lenhosa (Fig. 6).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ, Alvorada do Sul, Mata do Dr. Nivaldo, rodovia Alvorada do Sul-1º de Maio, 27.VI.1988 C.V. *Ripol s.n.*, (FUEL). Arapongas, Sítio Hayashida, Colônia Esperança, 18.VII.1987 R. *Koike s.n.*, (FUEL). Assaí, Sítio Goto, Km 07, BR 90, próximo de Assaí, 05.VII.1987 A.Y. *Ota s.n.*, (FUEL). Bandeirantes, s.d. M.V.F. *Tomé 151*, (MBM). Cambé, Fazenda Fartura, 29.V.1985 L.N. *Pizzaia s.n.*, (FUEL). Campo

Largo, Caverna do Pinheirinho, 15.IX.1996 A.C. Svolenski & G. Tiepolo 279, (MBM). Cândido de Abreu, Palmital, 10.VII.1970 G. Hatschbach 24450, (MBM). Cascavel, 10.I.1953 B. Rambo SJ. s.n., (PACA). Céu Azul, Boa Vista, 22.10.1969 G. Hatschbach 22588, (MBM). Cianorte, Rio Ivaí, Barra do São Tomé, 30.IV.1966 G. Hatschbach 14324, (MBM). Cornélio Procópio, Bosque, 19.VI.1988 L.V.Koga 05, (FUEL). Dois Vizinhos, Rio Chopim, 14.VIII.1971 G.Hatschbach & Guimarães 26918, (MBM). Douradina, 28.X.1959 R. Braga & R. Lange 33, (UPCB). Enéas Marques, 11.X.1974 G. Hatschbach 35154, (MBM). Fênix, Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo, 27.II.1999 J.F. Kretzl et al. s.n., (UPCB). Floresta, 25.I.1962 R. Reitz & R.M. Klein 12026, (HBR). Foz do Iguaçu, 09.XII.1999 M.C. Montes Luz et al. 04, (UPCB). Guaíra, Sítio do Sr. Yoshitaka Owada, BR 272 a 5 Km de Guaíra, em frente a estação da COPEL, 19.VII.1987 R.H. Ivoe s.n., (FUEL). Ibiporã, Fazenda Doralice, 07.X.1992 C.R. Andreta et al. s.n., (FUEL). Iracemópolis, Fazenda Duas Matas, 03.IX.1993 K.D. Barreto et al. s.n., (FUEL). Ivaté, 26.I.1961 R. Braga s.n., (UPCB). Jataizinho, Roseira, 9.VII.1967 T.H. Takahashi s.n., (UPCB). Laranjeiras do Sul, Rio Iguaçu, Salto Osório, 18.I.1970 G. Hatschbach 181, (UPCB). Londrina, 06.VI.2000 M.C. Montes Luz et al. 08, (UPCB). Matelândia, Santa Lúcia, 13.VI.1974 G. Hatschbach 34527, (MBM). Medianeira, 15.XII.1965 G. Hatschbach et al. 13361, (MBM). Nova Prata do Iguaçu, Rio Vorá, 19.V.1998 E.A. Schwarz et al. 604, (UPCB). Ortigueira, Distrito Natingui, Posto Indígena: Mococa, 28.X.1992 N.R. Marquesini et al. s.n., (UPCB, MBM). Paranavaí, 23.VIII.1949, G. Hatschbach 1418, (MBM). Pinhão, Rio Divisa, 20.IX.1991 H.R.S. Abrão & Y.S. Kuniyoshi 36, (MBM). Pitanga, Serra do Angico, 19.X.1973, G. Hatschbach 32889, (UPCB, MBM). Ponta Grossa, 28.XII.1903 P. Dusén 3007, (RB). Porto Rico, 22.IX.1992 P.C. Mencacci 55, (HUM). Rolândia, Fazenda Conquista, 06.IV.1999, H.O.F. da Silva et al. s.n., (FUEL). Roncador, 06.XI.1995, W.M. Kranz s.n., (FUEL). Salgado Filho, 25.III.1972, G. Hatschbach 29703, (MBM). Santa Cecília do Pavão, Sítio São João, 15.VI.1999, O.C. Pavão et al. s.n., (FUEL).



Fig. 5. *Hybanthus bigibbosus* (A.St.-Hil) Hassl. A, ramo florido. B, flor em vista lateral. C, flor aberta. D, sépala. E, bráctea. F, bractéola. G, estipula. H, flor mostrando androceu e gineceu. I, estame anterior. J, estame intermediário. L, estame posterior. M, gineceu. N, inflorescência. O, fruto. P, semente. A - N (M.C. Montes Luz et al. 04 UPCB) O,P (M.C. Montes Luz et al. 08 UPCB).

Santa Mariana, mata Laranjinha, 27.IV.1995, *V.T.O.* 353, (MBM). Sapopema, Salto das Orquídeas, 27.IX.1997, *C. Medri et al. s.n.*, (UPCB, FUEL, ESA). Sertanópolis, Fazenda Ferraz, 18.X.1989, *M. Favaro et al. s.n.*, (FUEL). Terra Boa, 28.III.1966, *J. Lindemann & H. Haas* 792, (MBM). Umuarama, Serra dos Dourados, 10.IV.1958, *R. Braga s.n.*, (UPCB). Uraí, Secção Horizonte, 31.V.1986, *E. Sasajima s.n.*, (FUEL). Xambrê, Fazenda Estrela do Sul, 13.VI.1981, *J. Lindemann & H. Haas* 1484, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

A planta é conhecida como erva-de-veado, considerada medicinal, cujas raízes são empregadas como eméticas. Espécie muito encontrada na região norte do Paraná.

#### *Hybanthus brevicaulis* (Mart.) Baill.

Baillon, *Hist. Pl.* 4: 344. 1873.

Tipo: Praes. São João Baptista, Minas Gerais. Dr. Martius Iter Brasil, obs. 1044 (M).

*Jonidium scariosum* A.St.-Hil. *Pl. Rem. Brés.Par.* 304. 1826 (1824).

*Solea scariosa* Spreng. *Syst. Veg. Cur. Post.* 4 (2) 97. 1827.

Subarbustos de 15-30 cm de altura, pubescentes. Caule ramificado. Folhas alternas, membranáceas, pecioladas (pecíolo de 3-6 mm de compr.); limbo (6-10 x 2-4 cm) lanceolado, oblongo-lanceolado, ovado, pubérulo, margem serrada; ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada; estípulas (6 x 2 mm) lineares ou lanceoladas, com margens ciliadas. Flores isoladas, axilares. Flor com pedicelo (3-6 mm de compr.) filiforme, pubescente, articulado próximo ao cálice; bractéolas (4 mm de compr.) lanceoladas, ciliadas. Sépalas (4,8 x 1 mm) lanceoladas, margens fimbriadas. Pétala anterior com limbo (4,3 x 4,7 mm) ovado, internamente pubérulo; unguículo (4 mm de compr.) base côncava, não alargada. Pétalas intermediárias (4,5-5 x 2-3 mm) ovadas ou subfalcadas, dorsalmente pubérulas. Pétalas posteriores (3-4 x 0,8-2 mm) lanceoladas. Estames anteriores (2 mm de compr.)



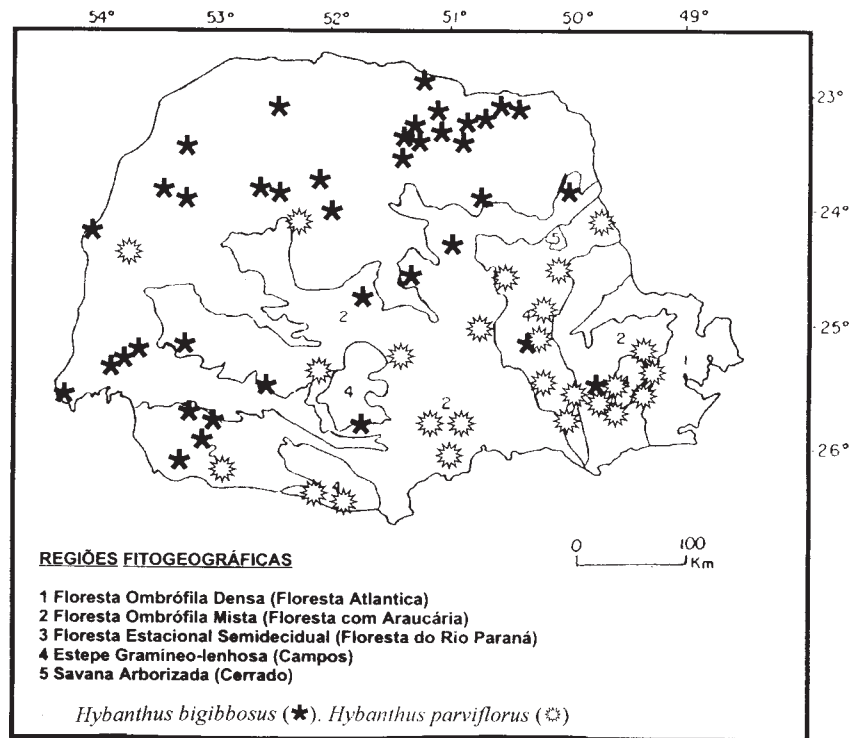


Fig. 6. Distribuição geográfica de *Hybanthus bigibbosus* e *Hybanthus parviflorus*, no Estado do Paraná. (Fonte: Maack 1981, p. 290-291, modificado por Roderjan *et al.* 1993).

dorso pubescente, filete giboso. Estames intermediários (2 mm de compr.) dorso pubescente, filete sem giba. Estame posterior (2 mm de compr.) dorso pubescente, filete sem giba. Anteras oblongas ou suboblongas, com apêndices membranáceos terminais (0,7-1 mm de compr.) triangulares. Ovário (1-1,5 mm de compr.) globoso, glabro; estilete (1,3 mm de compr.) curvado, estigma capitado. Cápsula (7-9mm) globosa, glabra. Sementes (10-13mm de compr.) ovóides, reticuladas (Fig. 7).

**DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA** — Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. No Paraná ocorre em floresta estacional semidecidual (Fig.4).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL. PARANÁ: Terra Roxa, 19.XI.1970, G. Hatschbach & O. Guimarães 25544, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

Baillon (1873) cita que *Hybanthus brevicaulis* no Brasil é utilizado como um purgativo doce, preparado com leite, açúcar e raiz moída. No Paraná, encontramos em Terra Roxa, em 1970, apenas um exemplar coletado por G. Hatschbach e O. Guimarães. A partir daí, esta espécie não foi coletada no Estado.

#### *Hybanthus communis* (A. St.-Hil.) Taub.

Taubert in Engler & Prantl., *Nat. Pflanzenf.* ed.1. 3 (6): 333, fig.154 e.g. 1895.

*Ionidium commune* A. St.-Hil., *Ann. Sci. Nat. Paris* 2: 252. 1824.

Tipo: Près de la Maison d'Itajuru, 1817. Saint-Hilaire número 469 (P).

*Ionidium sylvaticum* A. St.-Hil., *Mem. Mus. Hist. Nat. Paris*. II: 474. 1824.

*Ionidium guaraniticum* A. St.-Hil., *Ann. Sci. Nat. Paris* 2: 253.1824. *Solea*

*communis* (A. St.-Hil.) C. Sprengel *Syst. Veg. Cur. Post.* 4 (2): 97.1827.

*Solea sylvatica* (A. St.-Hil.) C. Sprengel, l.c.: 97.

*Solea guaranitica* (A. St.-Hil.) C. Sprengel, l.c.: 98.

Subarbustos de 0,5-1,6 m de altura, pubescentes. Caule ramificado. Folhas alternas, membranáceas, pecioladas pecíolo (3-5 mm de compr.); limbo (4-12 x 1-3,5 cm) lanceolado, elíptico ou subovado, pubérulo, margem serreada, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada; estípulas (3 x 1 mm) lineares ou lanceoladas. Inflorescência racemosa terminal de 4-12 flores, brácteas (1-1,5 mm de compr.) lanceoladas. Flor com pedicelo (5-9 mm de compr.) filiforme, pubescente, articulado na parte mediana; bractéolas (1mm de compr.) lanceoladas, pubescentes, margem ciliada e internamente glabra. Sépalas (1-5 x 1 mm) lanceoladas, acuminadas. Pétala anterior com limbo (6-8 x 6-6,5 mm) ovado, dorsalmente pubescente, internamente pubérulo; unguículo (5-7 mm de compr.). Pétalas intermediárias (4,5-5 x 1,5-2 mm) falcadas a subfalcadas, dorsalmente pubérrulas. Pétalas posteriores (3-3,5 x 1-2 mm) subfalcadas. Estames anteriores (2-2,5 mm de compr.) pubescentes, providos no dorso de um calcar uncinado de 0,4-0,7 mm de compr.

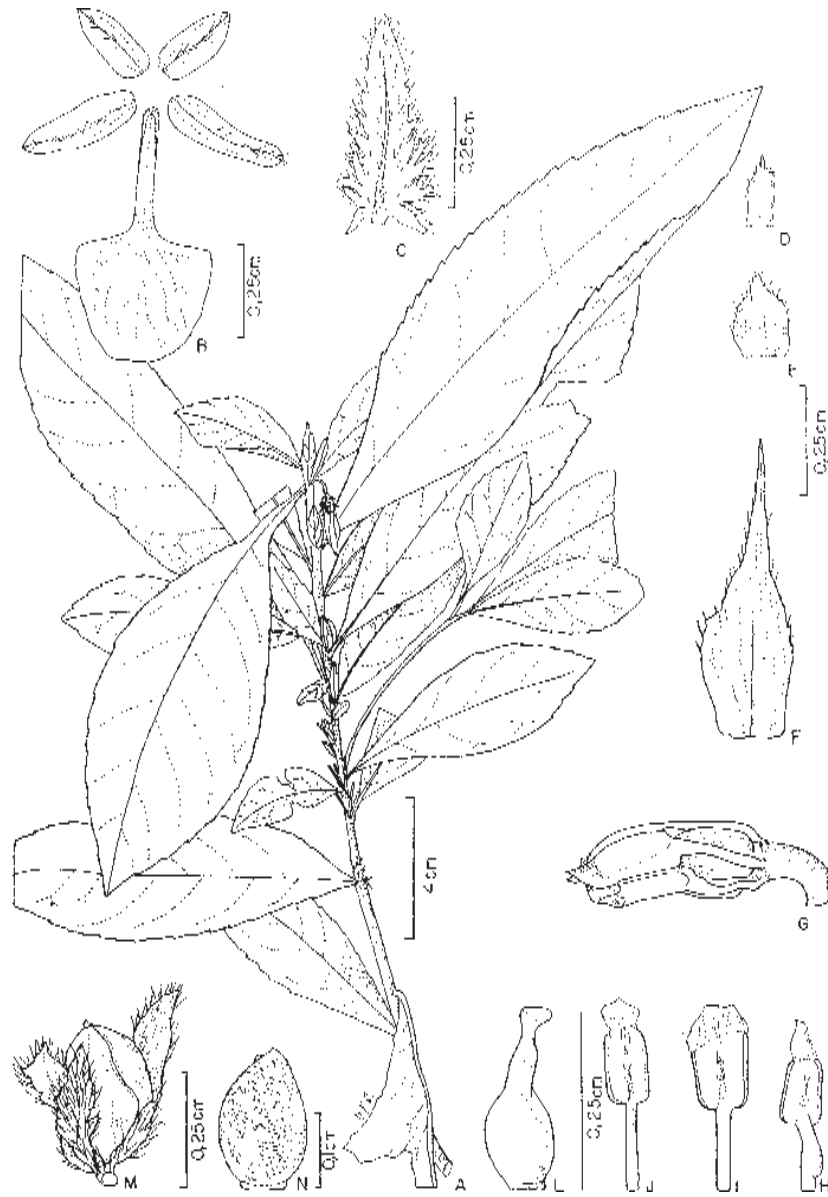


Fig. 7. *Hybanthus brevicaulis* (Mart.) Baill. A, ramo florido; B, flor aberta. C, sépala; D, bráctea; E, bractéola; F, estípula; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, estame anterior; I, estame intermediário; J, estame posterior; L, gineceu; M, fruto; N, semente. A - L (G. Hatschbach & O. Guimarães 25544 MBM) M, N (E.P. Heringer 1190 SP).

Estames intermediários (2-2,5 mm de compr.) sem calcar e tricomas. Estame posterior (2-2,5 mm de compr.) sem calcar e tricomas. Anteras oblongas ou suboblongas, com apêndices membranáceos terminais (1-1,5 mm de compr.). Ovário (2 mm de compr.) glabro; estilete (2 mm de compr.) curvado, estigma capitado. Cápsula (5,5-6 mm) globosa, glabra. Sementes (1,8-2,1 mm de compr.) ovóides, reticuladas (Fig. 8).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — Venezuela, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Brasil: Mato Grosso, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. No Paraná ocorre em floresta ombrófila densa, floresta ombrófila mista, floresta estacional semidecidual e estepe gramíneo-lenhosa (Fig. 11).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ: Adrianópolis, floresta aberta do Rio Floriano, cerca de 4 Km do Rio Ribeira, 30.XI.1966 *J.C. Lindeman & J.H. de Haas 3524*, (HBR) Astorga, 30.I.1950 *N. Imaguire s.n.*, (MBM). Bandeirantes, Rio das Cinzas, 31.III.1974 *R. Kummrow 536*, (MBM). Boa Vista da Aparecida, Rio Adelaide, margem esquerda, 5.VII.1997, *M. Borgo & I. Isernhagen 22*, (UPCB). Cambé, Parque Municipal Danziger Hof, 18.IV.1998, *V.F. Kinupp & E.M. Francisco 1071*, (FUEL). Campo Mourão, 26.I.1962, *R. Reitz & R.M. Klein 12056*, (HBR). Capitão Leônidas Marques, Rio Cotegipe, margem direita, 4.II.1998, *I. Isernhagen & M. Borgo 173*, (UPCB, MBM). Chopinzinho, Reserva Indígena Rio Iguaçu, 23.VI.1972, *G. Hatschbach 29681*, (UPCB, MBM). Cianorte, Fazenda Lagoa, 29.IV.1966, *G. Hatschbach 14305*, (MBM). Foz do Iguaçu, 09.XII.1999, *M.C. Montes Luz et al. 05*, (UPCB). Guaíra, Parque Nacional de Sete Quedas, 06.IX.1961, *G. Hatschbach 7990*, (MBM). Ibaiti, PR 133, Rio Laranjinha, 17.X.1997 *G. Hatschbach et al. 67151*, (MBM). Iporã, Fazenda Doralice, 14.XI.1989, *S.M. Silva et al. s.n.*, (FUEL). Icaraima, estrada para Porto Camargo, 20.I.1967 *G. Hatschbach 15757*, (MBM). Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 16.XII.1998, *J. Carneiro 625*, (MBM). Laranjeiras, 9.I.1953, *B. Rambo SJ 53482*, (HBR). Londrina, Avenida Castelo Branco, 18.X.1990, *M.F. Gouvea s.n.*, (FUEL). Matelândia, BR 277, 08.II.1969, *G. Hatschbach*

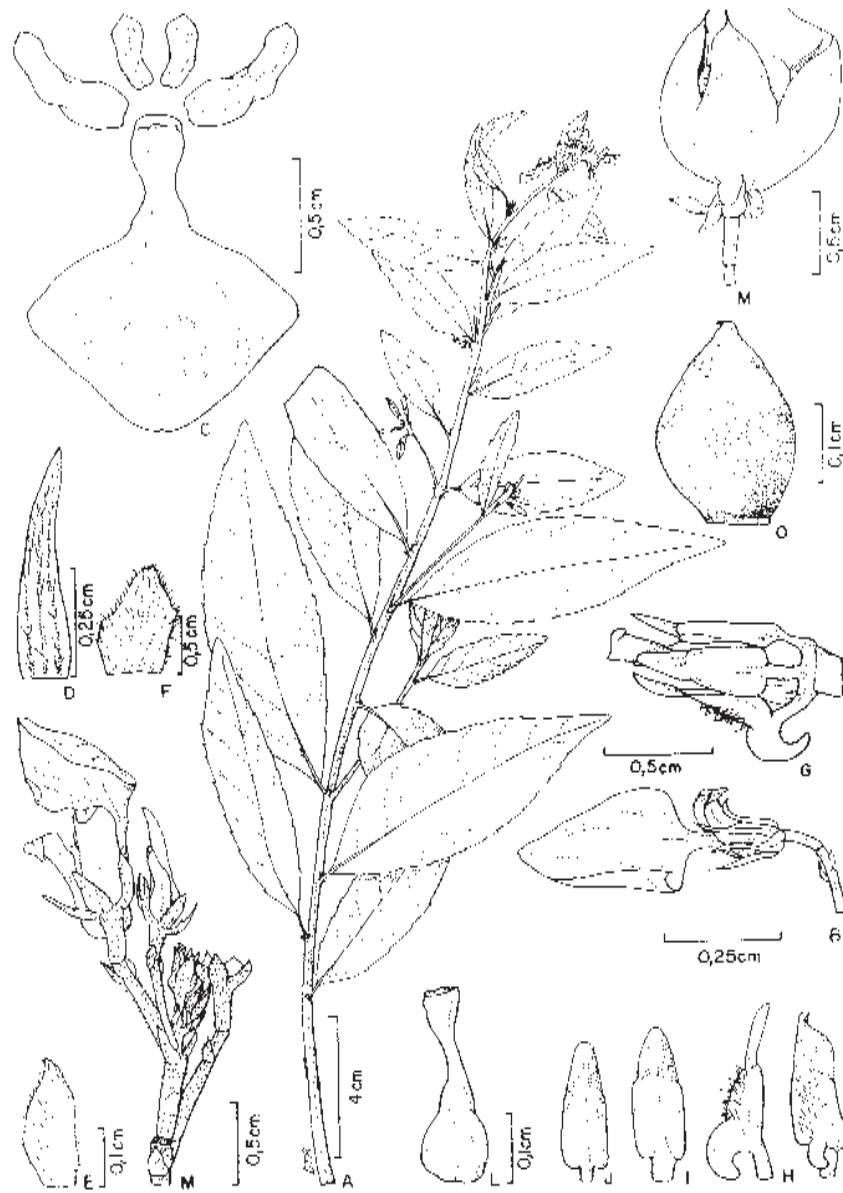


Fig. 8. *Hybanthus communis* (A.St.-Hil) Taub. A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépala; E, bráctea; F, bractéola; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, estame anterior; I, estame intermediário; J, estame posterior; L, gineceu. M, inflorescência; N, fruto; O, semente; A - M (M.C. Montes Luz et al. 05 UPCB).

21071, (MBM). Medianeira, 21.XII.1966, *J. Lindemann & H. Haas* 3329, (MBM). Porto Rico, margem do Rio Paraná, 15.I.1987, *L.H.S. Silva & F.C. Silva* 35, (FUEL). Rio Branco do Sul, Bromado, 6.III.1990, *J. Cordeiro & O.S. Ribas* 712, (MBM). Roncador, Canacan, 19.X.1973, *G. Hatschbach* 32895, (MBM). Sengés, 5km de Sengés em direção a Itararé, estrada para Fazenda Rio Bonito/Transfada ca. 17km da entrada, 13.II.1995, *J.P. Souza et al.* 24, (ESA). Terra Boa, Rio Ivaí, 18.III.1, *J. Lindemann & H. Haas* 614, (MBM). Três Barras do Paraná, Rio Iguaçú, margem direita, Balsa do Vorá, 5.VII.1997, *M. Borgo & I. Isernhagen* 17, (UPCB). Tuneiras do Oeste, 09.XII.1965, *G. Hatschbach et al.* 13296, (MBM). Umuarama, Ivatê, 18.IV.1968, *G. Hatschbach & O. Guimarães* 19025, (MBM).

*Hybanthus parviflorus* (Mutis ex L.f.) Baill.

Baillon, *Hist. Pl.* 4: 345. 1873.

*Viola parviflora* Mutis ex L. f., *Suppl.* 360. 1781. Tipo: Mutis número 56 (LINN.)

*Ionidium parviflorum* Vent., *Jard. Malmais. I:* tab. 27. 1803.

*Viola parvifolia* Will. ex Roëm & Schult., *Syst. Veg.* 5: 391. 1819.

*Viola microphylla* Will. ex Roëm. & Schult., *Syst. Veg.* 5: 391. 1819.

*Ionidium microphyllum* Kunth, in H.B.K., *Nov. Gen. & Sp.* 5: 374, tab.495 1823.

*Ionidium parviflorum* Kunth, in H.B.K., *Nov. Gen. & Sp.* 5: 375. 1823.

*Solea parviflora* Spreng., *Syst. Veg. I:* 804. 1825.

*Ionidium chamaedryfolium* Poepp. ex Walp., *Nov. Act. Nat. Cur.* 19, suppl. 1: 300. 1843.

*Ionidium glutinosum* Vent., *Jard. Malmais. I:* tab. 27. 1803.

*Ionidium glutinosum* Vent. var. *parviflorum* (L.f.) Eichl. In Mart. *Fl. Bras.* 13: (1): 374. 1871.

*Hybanthus parviflorus* (Mut.) Baill. var. *typicus*, Hassler, *Bull. Soc. Bot. Genève*, Sér. 2. 1: 214. 1909.

*Solea parviflora* Eichl. in Mart., *Fl. Bras.* 13 1: 374. 1871.

*Hybanthus guaraniticus* Baill., *Hist. Pl.* 4: 345. 1873; Baill., *Bot. Méd.* 2. 841. 1884.

*Hybanthus maytencillo* Baill., *Hist. Pl.* 4: 344. 1873; Baill., *Bot. Méd.* 2.841. 1884.

*Hybanthus microphyllus* Baill., *Hist. Pl.* 4: 344. 1873; Baill., *Bot. Méd.* 2. 841. 1884.

*Viola venezuelensis* Steyemark. *Fieldiana Bot.* 28: 403. fig. 85. 1952.

Ervas de 15 a 30 cm de altura, pubescentes. Caule ramificado ou não. Folhas alternas, subopostas na base dos ramos, membranáceas, pecioladas pecíolo (1-1,5mm de compr.) limbo (1-2,5 x 0,3-1,2 cm) elíptico ou oval, glabro ou pubérulo; margem serreada; ápice agudo; base aguda ou atenuada; estípulas (1,5-2mm de compr.) lanceoladas; brácteas (0,8-1mm de compr.) lanceoladas. Flor com pedicelo (4-10 mm de compr.) filiforme, articulado próximo ao cálice. Sépalas (1,8 x 0,5 mm) lanceoladas, dorsalmente pubérrulas, acuminadas. Pétala anterior com limbo (1,8 x 2,5 mm) cordiforme, unguículo (1,5-2 mm de compr.) ovado, pubérulo, portando na base duas escamas pequenas, soldadas na base entre a pétala anterior e os estames anteriores. Pétalas intermediárias (2 x 0,8 mm) falcadas. Pétalas posteriores (1,3 x 0,5mm) oblongas. Estames anteriores (0,8 mm de compr.). Estames intermediários (0,8 mm de compr.). Estame posterior (0,8 mm de compr.). Anteras oblongas com apêndices membranáceos terminais (0,5 mm de compr.) triangulares. Ovário (1 mm de compr.) glabro; estilete (0,5 mm de compr.) curvado; estigma capitado. Cápsula (3 mm) globosa, glabra. Sementes (1,2-1,5 mm de compr.) ovóides, escuras, reticuladas (Fig. 9).

Distribuição geográfica e ecologia — Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, e Rio Grande do Sul. No Paraná ocorre em floresta ombrófila mista, floresta estacional semidecidual e estepe gramíneo-lenhosa (Fig.6).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ: Araucária, Estação Experimental do Trigo - estrada da Ribeira, 4.X.1964, *L.T. Dombrowski 481*, (MBM, IDPN). Balsa Nova, Tamandaré, 14.XI.1979, *L.T. Dombrowski 10858*, (PKDC, MBM). Bocaiúva do Sul, Sesmarias, Rio Capivari, 11.XI.19, *G. Hatschbach 20235*, (MBM). Campina Grande do Sul, Jaguatirica - Rio Capivari, 29.XI.1962, *G. Hatschbach & E. Moreira 9504*, (MBM). Campo Mourão, 1978, *L.T. Dombrowski s.n.*, (PKDC, MBM). Candói, 20.IX.1989, *W.M. Kranz 533*, (FUEL). Canta Galo, 04.XI.1966, *J. Lindeman & H. Haas 2789*, (MBM). Castro, Rio Cunhapoonga, 18.XI.1988, *S.M. Silva & R.M. Brietz 2120*, (PKDC). Clevelândia, 28.X.1956, *L.B. Smith 1957*, (MBM). Curitiba, Centro Politécnico, 01.II.2000 *M.C. Montes Luz 11*, (UPCB). Guarapuava, Entre Rios,



21.X.1969, *G. Hatschbach s.n.*, (MBM). Ipiranga, próximo área projeto Tibagi, margem direita do rio Bitumurim, 15.I.1994, *L.H.S. Silva 346*, (FUEL). Lapa, Johanisdorf, 31.X.1972, *G. Hatschbach 30580*, (MBM). Mandirituba, Parque Verde, 05.XI.1972, *Y.S. Kuniyoshi 3283*, (MBM). Marmeleiro, estrada Marmeleiro - Campo Erê, 21.II.1971, *G. Hatschbach 26413*, (MBM). Palmas, Rio Chopim, 20.X.1996, *G. Hatschbach 15044*, (UPCB, MBM). Palmeira, Fazenda Padre Ignácio, estrada Curitiba-Palmeira, 10 Km antes de Palmeira, 14.X.1947, *G. Tessmann s.n.*, (MBM). Palotina, 22.VII.1977, *Biscaia & Y.S. Kuniyoshi 41*, (MBM). Paula Freitas, 17.XI.1972, *G. Hatschbach & C. Koczicki 30668*, (UPCB, MBM). Piraí do Sul, Tijuco Preto, 17.XI.1970, *G. Hatschbach & O. Guimarães 25416*, (MBM). Piraquara, Pinhaes, 17.X.1969, *G. Hatschbach 22489*, (MBM). Ponta Grossa, Fazenda Lagoa Dourada, perto Vila Velha, 21 Km a sudeste de P. Grossa, 830m, 12.II.1948, *G. Tessman s.n.*, (MBM). Rio Negro, Seminário, VIII. 1999, *M.C. Montes Luz & D.T.R. Santos 03*, (UPCB). Sengés, margens do Rio Cajuru, 04.XII.1988, *F.C. Silva et al. s.n.*, (FUEL). Tibagi, Rodovia do Café, Rio Capivari Grande, 19.XI.1969, *G. Hatschbach 22948*, (MBM). Umbará, 03.XI.1, *Y.S. Kuniyoshi 3329*, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

O *Hybanthus parviflorus* é uma espécie muito polimorfa, tanto no hábito como na forma do limbo, pode ser reconhecida pelas flores axilares, brancas, pequenas, com o limbo da pétala anterior cordiforme.

#### *Hybanthus velutinus* Schulze-Menz

Schulze-Menz, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 111.1934.

Tipo: Paraguay: In regione fluminis Yhú, Oktober 1905. Hassler. 9514 (G).



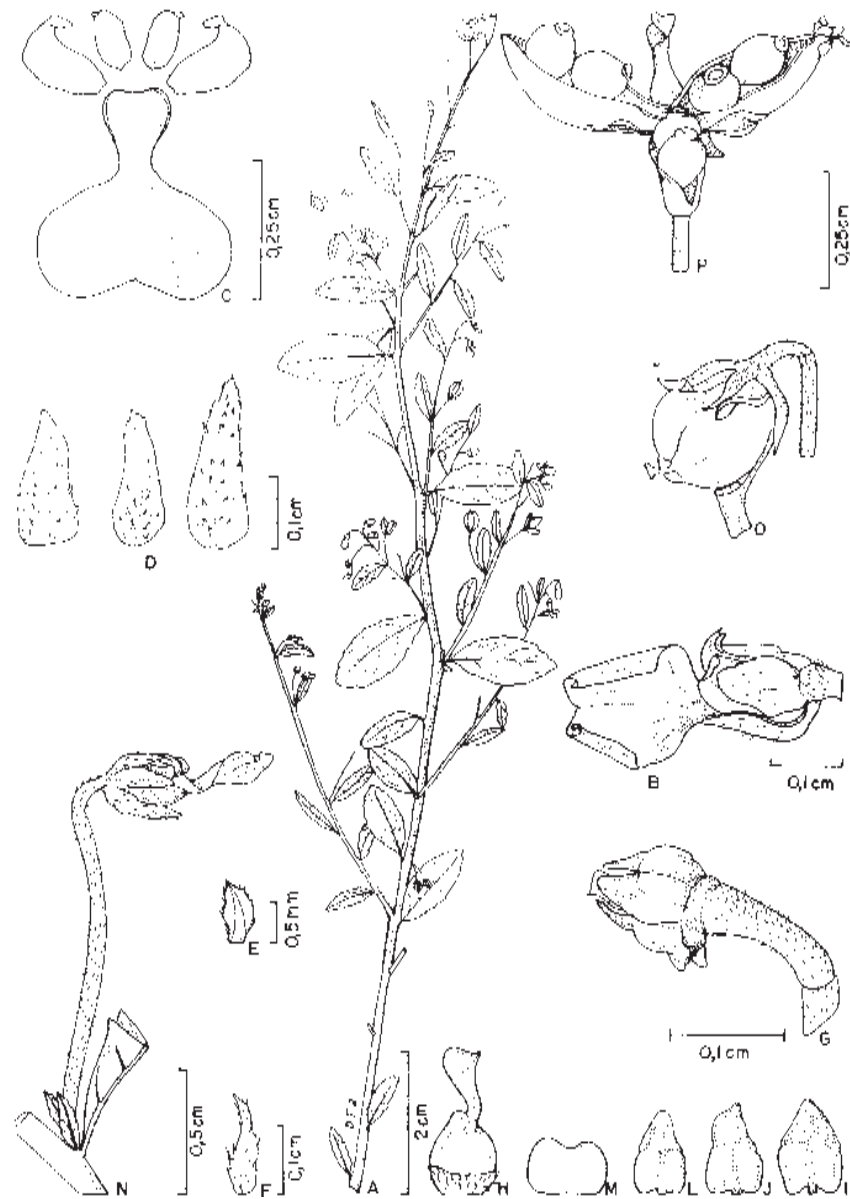


Fig. 9. *Hybanthus parviflorus* (Mutis ex L. f.) Baill. A, ramo; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépalas; E, bráctea; F, estípula; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, gineceu; I, estame anterior; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, escama; N, flor; O, fruto; P, fruto aberto com sementes; A - P (M.C. Montes Luz & D.T.R. Santos 03 UPCB).

Subarbustos de 30 a 70 cm de altura, com pubescência velutina. Caule ramificado. Folhas alternas, membranáceas, pecioladas, pecíolo (1-1,5 mm de compr.); limbo (3-4 x 1-2 cm) obovado, oblongo, velutino; margem serreada; ápice agudo; base aguda ou atenuada; estípulas (6-9 mm de compr.) lineares, pubescentes. Flor com pedicelo (4-12 mm de compr.) filiforme, articulado na parte mediana; bractéolas (3-5 mm de compr.) lineares. Sépalas (8-13 x 1,5-3 mm) lanceoladas, velutinas, margens fimbriadas. Pétala anterior com limbo (10-12 x 14-17 mm) retangular, dorsalmente viloso com margens introrsas; unguículo (8-12 mm de compr.) reto, base côncava. Pétalas intermediárias com limbo (8-13 x 8-12 mm) obovadas, com unguículo reto. Pétalas posteriores (6-9 x 1-1,5 mm) oblongo-lineares, ápice pubérulo. Estames anteriores (2,5-3,5 mm de compr.) filetes gibosos, pubescentes. Estames intermediários (2,5-3,5 mm de compr.) filetes sem giba, pubescentes. Estame posterior (2,5-3,5 mm de compr.) filete sem giba pubescente. Anteras oblongas, com apêndices membranáceos terminais triangulares de (0,5-0,8 mm de compr.) transparentes. Ovário (2-3 mm de compr.) velutino; estilete (4-5 mm de compr.) levemente curvado; estigma capitado. Cápsula (1,2-1,4 mm) globosa. Sementes (2-2,5 mm de compr.) ovóides (Fig. 10).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA — PARAGUAI. No BRASIL, nos estados de São Paulo e Paraná. No Paraná ocorre em estepe gramíneo-lenhosa e em savana arborizada (Fig. 11)

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ: Jaguariaíva, Fazenda Cajuru, 24.XI.1980, G. Hatschbach 43375, (MBM). Ponta Grossa, Buraco do Padre, 24.XI.1989, J.M. Silva & V. Nicolack 731, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

*Hybanthus velutinus* confunde-se com *Hybanthus calceolaria*, porém distingue-se deste por apresentar o limbo da pétala anterior é obovado, as pétalas intermediárias, são espatuladas não possuindo unguículo e os apêndices membranáceos terminais dos estames são grandes, amarronzados e não-transparentes.

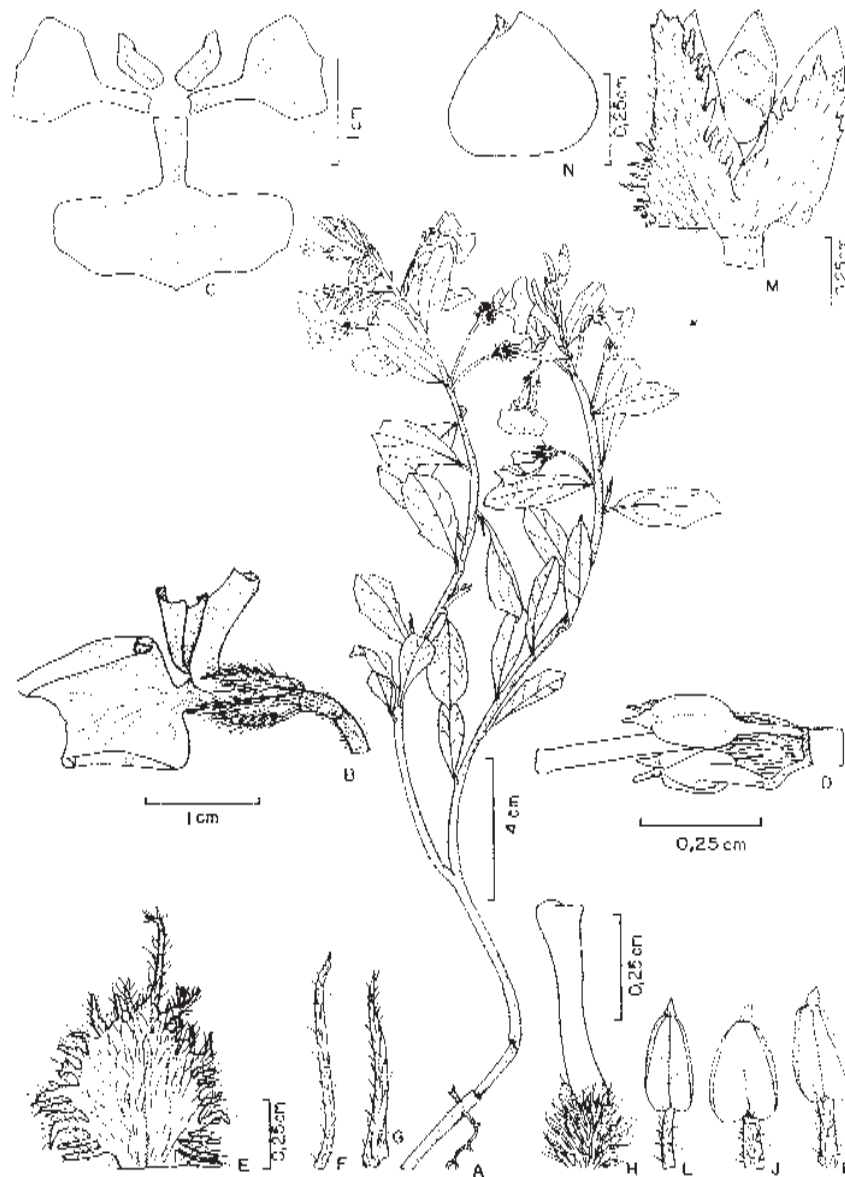


Fig. 10. *Hybanthus velutinus* Schulze-Menz. A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, flor mostrando androceu e gineceu; E, sépala; F, bractéola; G, estípula; H, gineceu; I, estame anterior; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, fruto; N, semente. A - L (A. C. Cervi 6326 UPCB) M, N (G. Hatschbach 2796 MBM).

### Gênero *Noisettia* Kunth

Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth, *Nova Gen. et Sp.* Pl. 5: 382. 1823.

Tipo: *Noisettia longifolia* (Poir.) Kunth = *Noisettia orchidiflora* (Rudge)

Ging.

*Ionidiopsis* Presl., Bot. Bemerk. 13.1844; Walpers, *Ann. Bot. Syst.* 1 (1): 69. 1848.

*Bigelowia* A. P. de DC. ex Pfeifer, *Nom. Bot.* 1 (1): 407. 1873.

*Violaereoides* Michx ex. DC. *Prodr.* 1: 280. 1824.

Subarbustos eretos. Folhas lanceoladas a oblongo-lanceolada; alternas, pecioladas simples, glabras, margens serreadas, estipuladas. Inflorescência em cima congesta. Cálice com sépalas subiguais. Corola zigomorfa; 5 pétalas: uma maior anterior, unguiculada, calcarada, 2 laterais intermediárias menores, 2 posteriores bem menores. Androceu com 5 estames livres: 2 anteriores calcarados, calcares inclusos no calcar da pétala anterior, 2 laterais e um posterior desprovido de calcar; anteras oblongas, introrsas, com apêndices membranáceos terminais. Ovário glabro, globoso; estilete terminal; estigma truncado ou subtrilobado. Cápsula oblonga, trivalvar; valvas naviculares; pétalas, sépalas e estames marcescentes no fruto. Sementes ovóides, numerosas, testas crustáceas.

### *Noisettia orchidiflora* (Rudge) Ging

Gingins in DC., *Prodr.* 1: 290.1824; Melchior in Engler et Prantl, *Nat., Pflanzenf.* ed. 2, 21: 363. 1925.

*Viola orchidiflora* Rudge, *Pl. Guiane* 1: 111, pl. 10. 1805. Tipo: Guiana Francesa, Herb. Rudge.

*Viola longifolia* Poiret, *Encycl. Méth.* 8: 649. 1808.

*Jonidium longifolium* (Poiret) Roëmer et Schultes, *Syst.* 5: 398. 1819.

*Jonidium orchidiflorum* (Rudge) Roëmer et Schultes, l. c. : 400.

*Noisettia longifolia* (Poiret) Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth, *Nov. Gen. et Sp.* 5:384, pl. 499 b, f. 2.1823.

*Noisettia galeopsifolia* A. St.-Hil., *Hist. Pl. Rem. Brés. et Par.* 287. 1824.

*Viola lutea* Vellozo, *Fl. Flum. Icon.* 8: 162.1831 (1827) et in *Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro* 5: 354.1881.

*Jonidiopsis fruticulosa* Presl., in *Abh. Boehm. Ges. V. Folge*, 3: 443. 1845 (Bot. Bemerk. 13).

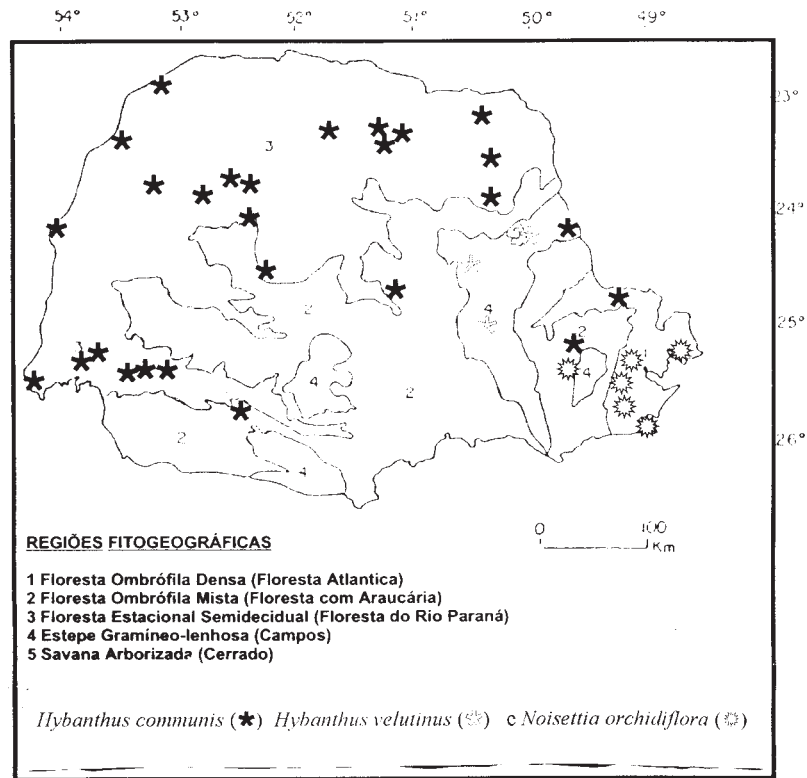


Fig. 11. Distribuição geográfica de *Hybanthus communis*, *Hybanthus velutinus* e *Noisettia orchidiflora* no Estado do Paraná. (Fonte: Maack 1981, p. 290-291, modificado por Roderjan *et al.* 1993).

Subarbustos de 30-60 cm de altura, glabros. Caule anguloso em direção ao ápice, ramificado ou não. Folhas alternas, membranáceas, pecioladas, pecíolo (8-30 mm de compr.); limbo (8-17 x 2-4 cm), lanceolado a oblongo-lanceolado, margem serrada, ápice acuminado, base aguda ou atenuada; estípulas (1mm de compr.) triangulares. Inflorescência de 6-14 flores; brácteas (1-1,5 mm de compr.) lanceoladas. Flor salmão, pedicelo (0,5-2,5 cm de compr.) filiforme, articulado na parte mediana ou acima; bractéolas (0,5 mm de compr.) triangulares. Sépala (5-6 x 0,7-1 mm) lanceoladas,

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ: Antonina, Usina

Hidrelétrica Parigot de Souza, subida para cota 800, 10.I.1994, G. Hatschbach & E. Barbosa 59789, (ESA, MBM). Curitiba, 13.XI.2, M. Borgo & C. Kozera 845, (UPCB). Guaraqueçaba, Salto Morato, 4.XII.1991, G. Hatschbach & J.M. Silva 56116, (MBM). Guaratuba, Rio Castelhanos, 23.VII.1998, J. Carneiro 505, (MBM). Morretes, Grota Funda, 01.VI.1974, G. Hatschbach 34463, (UPCB, MBM). Piraquara, Mananciais da Serra, Parque Piquê, 8.II.1968, N. Imaguire 364, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

Planta umbrófila, ocorrendo em beira de córregos ou em barrancos, apresentando flor muito bonita de cor salmão e frutos explosivos.

#### Gênero *Viola* L.

Linnaeus, Sp. Pl. ed. 1, 2: 933. 1753.

Tipo: *Viola odorata* L.

Ervas caulescentes ou acaules, raramente subarbustos. Folhas ovais, alternas, glabras, margens serradas, estipuladas. Flores solitárias, axilares. Cálice com sépalas subiguais com prolongamento na base. Corola zigomorfa, 5 pétalas: uma maior, com base ensiforme ou calcarada; 2 laterais intermediárias; 2 posteriores. Androceu com 5 estames: 2 anteriores gibosos ou calcarados, 2 laterais e um posterior desprovido de giba ou calcar; anteras oblongas, introrsas, com apêndices membranáceos terminais. Ovário globoso ou subgloboso; estilete terminal recurvado ou reto; estigma capitado ou clavado. Cápsula trivalvar, valvas naviculares. Sementes ovóides, testa crustácea.

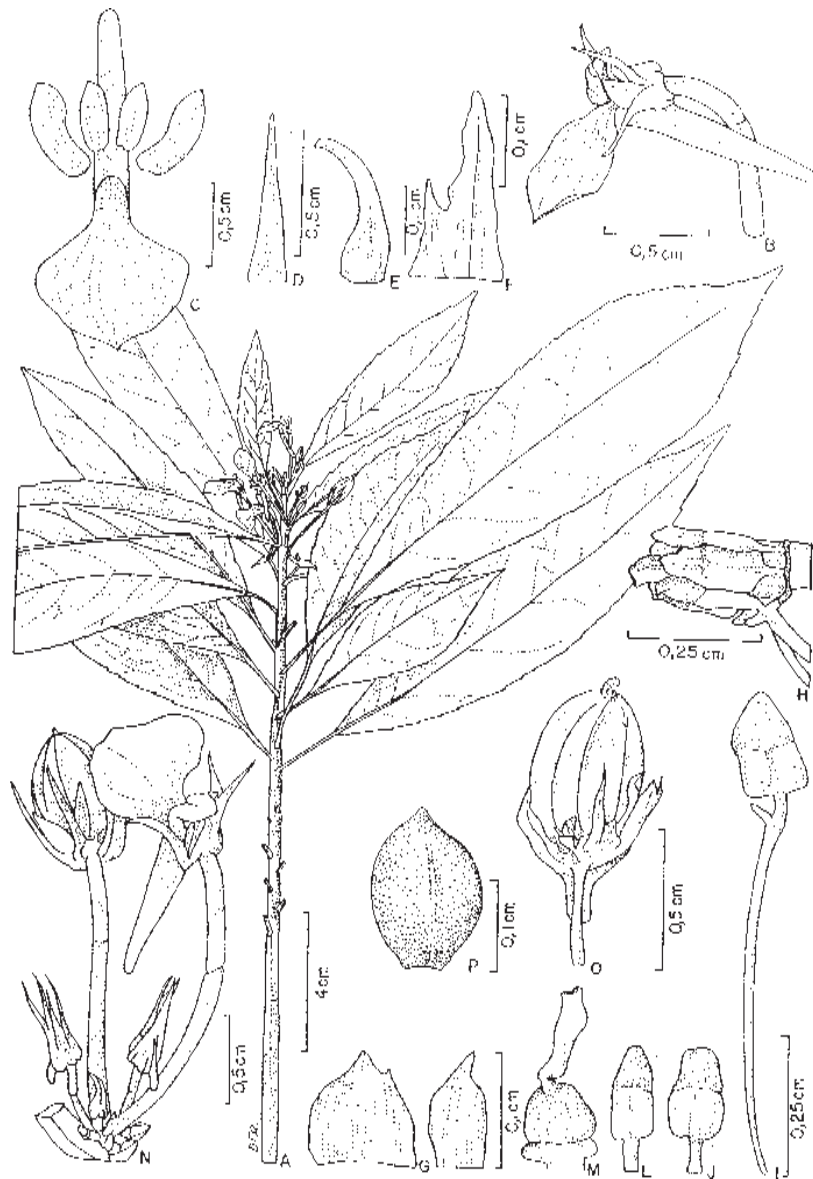


Fig.12. *Noisetia orchidiflora* (Rudge) Ging. A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépala; E, bráctea; F, estípula; G, bractéola; H, flor mostrando androceu e gineceu; I, estame anterior mostrando apófise; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, gineceu; N, inflorescência; O, fruto; P, semente. A - P (C. Kozera & G. A. F. Teixeira 1357 UPCB).

Chave para as Espécies Paranaenses Nativas de *Viola* L.

1. Folhas com limbo ovado a lanceolado de 2-6cm; pecíolo de 5-7cm . . . . . *V. cerasifolia*  
 1'. Folhas com limbo oval a cordiforme de 0,7-1cm; pecíolo de 0,4-1cm. . . . . *V. gracillima*

*Viola cerasifolia* A. St.-Hil.

A. St.-Hil. *Pl. Rem. Brés. et Par.* 277. 1824.; Eichler in Mart. *Fl. Bras.* 13 (1): 360. 1871.

Tipo: Bois virgens près Catito, province de Minas Gerais. Saint-Hilaire (P).  
*Viola conferta* A. St.-Hil., *Pl. Rem. Brés. Par.* 277. 1826. Tipo: A. St.-Hil. 1479, s.d. Brasil (P).

*Viola diffusa* Vell., *Fl. Flum. Icon.* 8, fig. 163. 1831, non Ging. 1824.

*Viola balsaminoides* Gardn. in Hook tab. 217.

*Viola tenuis* Benth., Hook. *Lond. Journ. Bot.* 1, 482. 1842.

Ervas de 15 a 25 cm de altura, glabras. Caule herbáceo. Folhas membranáceas, pecioladas, pecíolo (5-7cm de compr.); limbo (2-6 x 1-3,5 cm) ovado a lanceolado, glabro, margem serreada, ápice agudo, base truncada ou aguda, decorrente no pecíolo; estípulas (5-13 mm de compr.), lanceoladas, margens fimbriadas. Flor axilar, pedicelo (2-5 cm de compr.) filiforme, articulado próximo ao cálice; bractéolas (4-7 mm de compr.) lanceoladas. Sépalas (4-9 x 1-2 mm) lanceoladas, acuminadas. Pétala anterior com limbo (6-13 x 4-6 mm) oboval, com base côncava, introrsa. Pétalas intermediárias (8-15 x 4-5,5 mm) subfalcadas. Pétalas posteriores (8-12 x 3-5 mm) oblongas a obovais. Estames anteriores (2-2,3 mm de compr.) base calcarada e apêndices membranáceos terminais falciformes. Estames intermediários (2 mm de compr.) sem calcar. Estame superior (2 mm de compr.) sem calcar. Anteras oblongas com apêndices membranáceos terminais triangulares (0,8 mm de compr.). Ovário (2 mm de compr.) glabro; estilete (3-3,5 mm de compr.) levemente curvado; estigma capitado. Cápsula (5-6 mm) globosa, glabra. Sementes (11-15 mm de compr.) ovóides, reticuladas (Fig. 13).



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA— BRASIL. Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Paraná ocorre em floresta ombrófila densa, floresta ombrófila mista, estepe gramíneo-lenhosa e savana arbustiva (Fig.15).

*Viola gracillima* A.St.-Hil.

A. St.-Hil., Pl. Rem. Brés. et Par. 275. pl. 26a 1824.

Tipo: Brésil, Province de São Paulo, Voyage de Auguste de Saint-Hilaire; de 1816 à 1821. Catál. C1, número 1114 (P).

Erva de 10 a 25 cm de altura, glabra. Caule herbáceo. Folhas membranáceas, pecioladas, pecíolo (4-10 mm de compr.), limbo (7-10 x 4-15 mm) oval, glabro, margem crenado-dentada, ápice agudo ou acuminado, base truncada; estípulas (3-4 mm de compr.) lanceoladas, margens fimbriadas. Flor axilar, pedicelo (2-4 cm de compr.) filiforme, articulado próximo ao cálice; bractéolas (2-4 mm de compr.) lanceoladas, acuminadas. Sépalas (3-4 x 0,8-1 mm) lanceoladas, acuminadas. Pétala anterior com limbo (8-10 x 4-5 mm) oboval, com base côncava, introrsa. Pétalas intermediárias (7-9 x 3-4 mm) subfalcadas. Pétalas posteriores (5,5-7,5 x 1,5-2,5 mm) oblongas. Estames anteriores (1,5-1,8 mm de compr.) base calcarada e apêndices membranáceos terminais falciformes. Estames intermediários (1,3-1,5 mm de compr.) sem calcar. Estame posterior (1,3-1,5mm de compr.) sem calcar. Anteras oblongas com apêndices membranáceos terminais, triangulares (1-1,5mm de compr.). Ovário (2 mm de compr.) globoso, glabro; estilete (3-3,5 mm de compr.) levemente curvado; estigma capitado. Cápsula (5-7 mm) globosa, glabra. Sementes (9-12 mm de compr.) ovóides (Fig. 14).

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E ECOLOGIA — BRASIL. Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

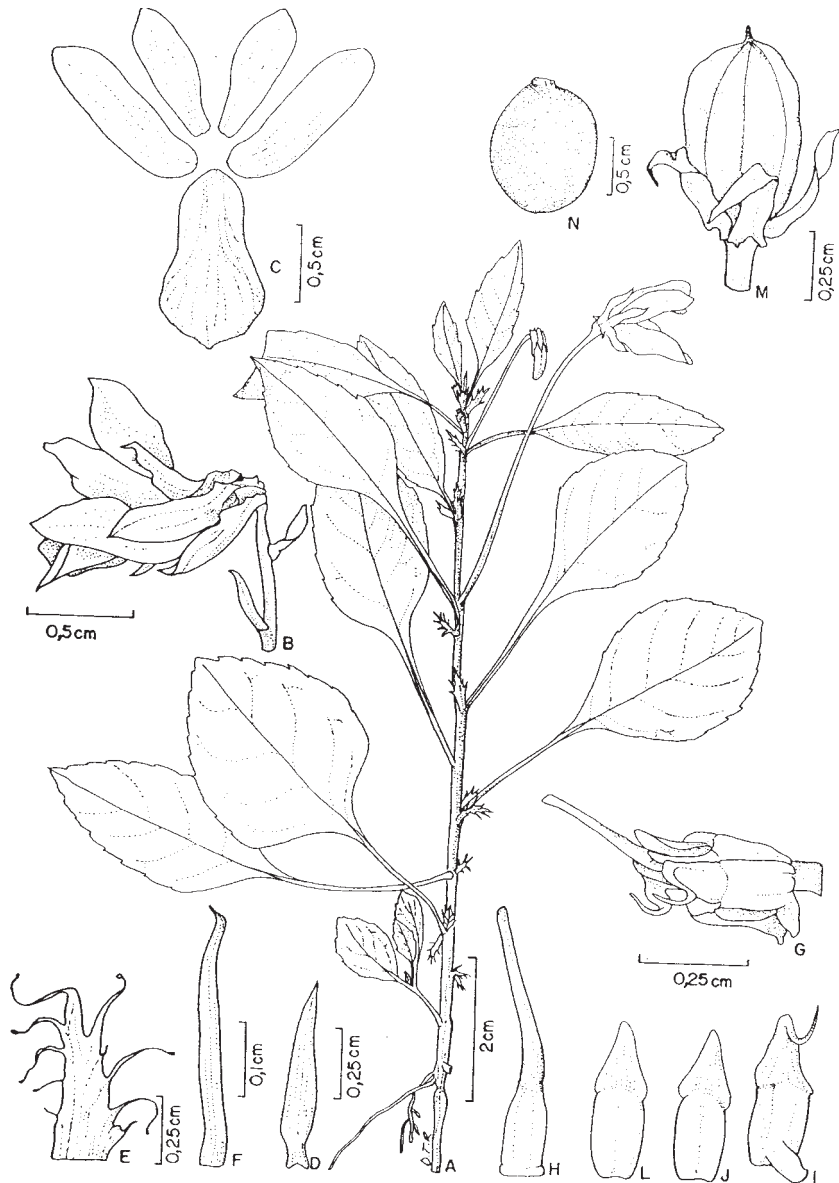


Fig. 13. *Viola cerasifolia* A. St.-Hil. A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépala; E, estípula; F, bractéola; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, gineceu; I, estame anterior; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, fruto; N, semente. A - L (M.C. Montes Luz & A.C. Cervi 01 UPCB).

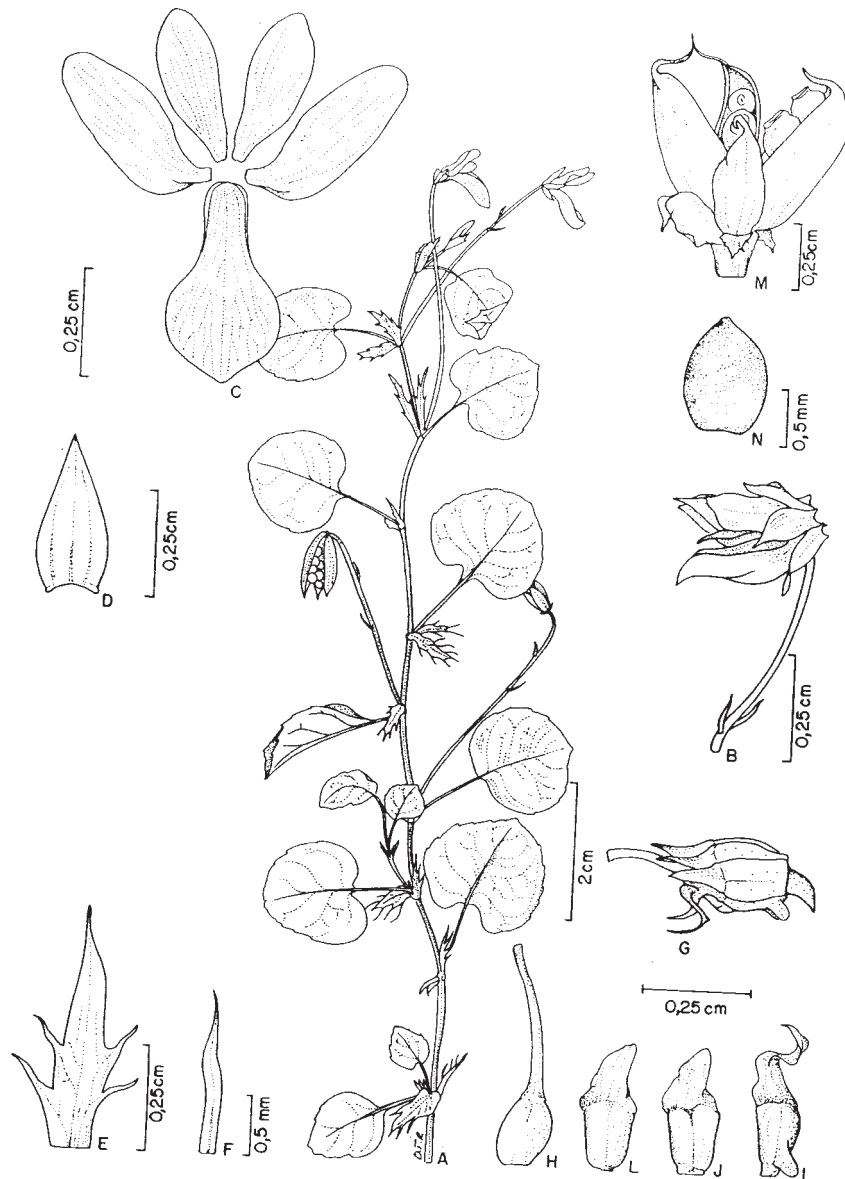


Fig. 14 *Viola gracillima* A.St.-Hil. A, ramo florido; B, flor em vista lateral; C, flor aberta; D, sépala; E, estípula; F, bractéola; G, flor mostrando androceu e gineceu; H, gineceu; I, estame anterior; J, estame intermediário; L, estame posterior; M, fruto; N, semente. A - N (G. Hatschbach, 3718 MBM)

No Paraná ocorre em floresta ombrófila mista e estepe gramíneo-lenhosa (Fig.15). 09.I.1980, *G. Hatschbach* 42701, (MBM). Piraquara, 8.V.1951, *W. Martins s.n.*, (PKDC, MBM, Museu Paranaense). Quatro Barras, 04.V.2000, *M.C. Montes Luz et al. 02*, (UPCB). São José dos Pinhais, Guaricana, 5.XI.1975, *G. Hatschbach* 34917(MBM). Tijucas do Sul, Campo Alto, 17.XI.1966, *G. Hatschbach* 15116, (MBM).

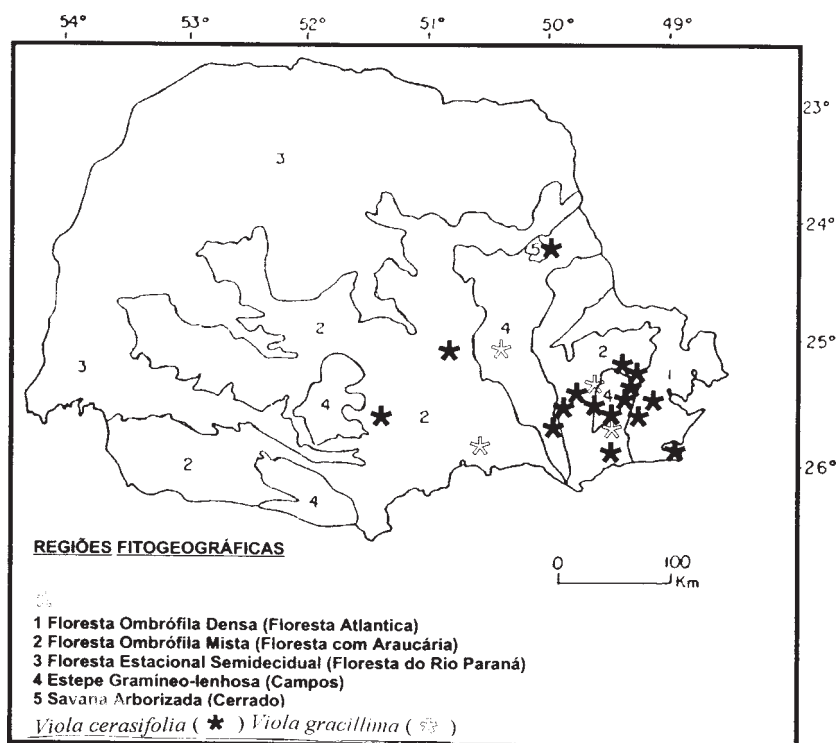


Fig. 15. Distribuição geográfica de *Viola cerasifolia* e *Viola gracillima* no Estado do Paraná. (Fonte: Maack 1981, p. 290-291, modificado por Roderjan *et al.* 1993).

MATERIAL SELECIONADO — BRASIL, PARANÁ: Curitiba, Boqueirão, 28.I.1975, *L. F. Ferreira 189*, (MBM). Ponta Grossa, Rio Tibagi, Porto São Luiz, 25.II.1967, *G. Hatschbach 16067*, (MBM). São José dos Pinhais, 22.XII.1950, *Tessmann & Frenzel s.n.*, (MBM). São Mateus do Sul, Fazenda do Durgo, 01.XI.1985, *R. M. Britez 214*, (MBM).

#### COMENTÁRIOS

Os espécimes coletados em floresta ombrófila densa montana, apresentam um porte mais desenvolvido do que aqueles que ocorrem em floresta ombrófila densa altomontana. Verificou-se que as diferenças no porte e tamanho das folhas são devidas ao ambiente em que a espécie se encontra.

#### RESUMO

A família Violaceae Batsch pertence à subclasse Dillenideae, ordem Violales e no Brasil, a família está representada por aproximadamente 69 espécies subordinadas a 10 gêneros. O presente trabalho visa descrever as espécies ocorrentes no Estado do Paraná, indicando a área de ocorrência, apresentando chaves analíticas para identificação de gêneros e espécies, ilustrações, contribuindo para a flora deste Estado. A metodologia consiste no levantamento bibliográfico das descrições originais, coletas botânicas e análise morfológica de material depositado em diversos herbários nacionais. Foram confirmadas para o Estado do Paraná as seguintes espécies: *Anchietea pyrifolia* (Mart.) G. Don, *Hybanthus atropurpureus* (A. St.-Hil.) Taub., *Hybanthus bigibbosus* (A. St.-Hil.) Hassl., *Hybanthus brevicaulis* (Mart.) Baill., *Hybanthus communis* (A. St.-Hil.) Taub., *Hybanthus parviflorus* (Mutis ex. L.f.) Baill., *Hybanthus velutinus* Schulze-Menz, *Noisettia orchidiflora* (Rudge) Ging., *Viola cerasifolia* A. St.-Hil. e *Viola gracillima* A. St.-Hil.

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia, Violaceae, Estado-do-Paraná.

## SUMMARY

The family Violaceae Batsch belongs to the subclass Dillenideae, order Violales, and in Brazil, the family is represented by about 69 species subordinated to 10 genera. This research was carried out based on botanical samples deposited in Brazilian herbaria, concerning bibliographies and comparison with original descriptions of the species. This work includes descriptions of the all species found in the Brazilian State of Paraná, identification keys of genera and species, illustrations, geographic distribution maps and commentaries. From about 69 species and 10 genera of Violaceae presently known in Brazil flora, 10 species and 5 genera are confirmed occurring in the Paraná State: *Anchietea pyrifolia* (Mart.)G.Don, *Hybanthus atropurpureus* (A. St.-Hil.)Taub., *Hybanthus bigibbosus* (A. St.-Hil.)Hassl., *Hybanthus brevicaulis* (Mart.)Baill., *Hybanthus communis* (A. St.-Hil.)Taub., *Hybanthus parviflorus* (mutis ex L.f.)Baill., *Hybanthus velutinus* Schulze-Menz, *Noisettia orchidiflora* (Rudge) Ging., *Viola cerasifolia* (A. St.-Hil.) and *Viola gracillima* (A. St.-Hil.).

KEY-WORDS: taxonomy; Violaceae; Brazilian state of Paraná.

## RÉSUMÉ

La famille Violaceae Batsch que appartient à la sous-classe Dillenideae, ordre Violales, et au Brésil, la famille est représentée par approximativement 69 espèces ont subordonné à 10 genres. Cette recherche a été exécutée a basé sur échantillons botaniques déposés dans herbiers du Brésil, à propos de bibliographies et comparaison avec descriptions originales de l'espèce. Ce travail inclut des descriptions de toutes les espèces ont trouvé dans l'État du Paraná, l'identification accorde de genres et espèces, illustrations, cartes de la distribution géographiques et commentaires. D'approximativement 69 espèces et dix genres de Violaceae pour l'instant sus dans flore Brésil, dix espèces et cinq genres sont confirmés se produire dans l'État du Paraná: *Anchietea pyrifolia*

(Marché.) G. Don, *Hybanthus atropurpureus* (A. St.-Hil.) Taub., *Hybanthus bigibbosus* (A. St.-Hil.) Hassl., *Hybanthus brevicaulis* (Marché.) Baill., *Hybanthus communis* (A. St.-Hil.) Taub., *Hybanthus parviflorus* (mutis ex L.f.) Baill., *Hybanthus velutinus* Schulze-Menz, *Noisettia orchidiflora* (Rudge) Ging., *Viola cerasifolia* (A. St.-Hil.) et *Viola gracillima* (A. St.-Hil.).

MOTS CLÉS: taxonomie, Violaceae; Paraná-Brésil

#### BIBLIOGRAFIA

- ANGELY, J. 1965. Flora Analítica do Paraná. São Paulo: *Phyton*, pp. 455-457.
- ANGELY, J. 1970. Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo. São Paulo: *Phyton*, 3: 507-510.
- BAEHNI, C; & R. WEIBEL. 1941. Revision des Violacées Péruviennes. *Candollea*, Chambesy, 8: 190-221.
- BAILLON, H. 1873. Violacées *In*: BAILLON, H. *Histoire des Plantes*. Paris: Hachette, v 4, p.333-356.
- BAILLON, H. 1884. *Violacées Traité de Botanique Médicale Phanérogamique*. Paris: Hachette, pp.836-842.
- BENTHAM, G. & W. J. HOOKER. 1842. *The London Journal of Botany*. London: Hippolyto. 482.
- BENTHAM, G. & W. J. HOOKER. 1862. *Violarieae In: Genera Plantarum. Londini*. A. Black, Hookerian Herbarium, 1862. v.1, pt. 1, p. 114-121.
- CERVI, A. C.; L. A. ACRA.; L. RODRIGUES.; M. M. GABRIEL; M. LOPES. 1988. Contribuição ao Conhecimento das Plantas Herbáceas de uma Floresta de Araucária do Primeiro Planalto Paranaense. *Ínsula*, Florianópolis, 18: 83-98.
- EICHLER, A. G. 1871. Violaceae. *In*: MARTIUS, C. F. P. von. *Flora Brasiliensis*. Monachii : Lipsiae, 13, pt. 1, p. 345-396.
- FONT-QUER, P. 1989. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor S/A. 1244 pp.

- GINGINS, F. C. J. DE L., Violarieae In: DC. *Prodr.* 1:287-316. 1824.
- HASSLER, E. 1909. La Nomenclature des Espèces Austro-Americaines du Genre *Hybanthus* Jacq. *Bulletin de la Société Botanique de Genève*, ser. 2., Geneve, 1: 212-215.
- HOLMGREN, P. K.; N. H. HOLMGREN & L. C. BARNETT. 1990. *Index Herbariorum*. 8 ed. New York: International Association for Plant Taxonomy. pt.1, 683 pp.
- JUDD, W. S.; C. S. CAMPBELL; E. A. KELLOGG & P. F. STEVENS. 1999. *Plant Systematics a Phylogenetic Approach*. Sinauer, Sunderland pp. 277-278.
- LAWRENCE, G. H. M. 1977. *Taxonomia das Plantas Vasculares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. v. 2, pp. 620-622.
- MAACK, R. 1981. *Geografia Física do Estado do Paraná*. 2. Ed. Curitiba. 450 pp (a).
- MARTIUS, C. F. P. VON. 1823-1832. *Nova Genera et Species Plantarum. Monachii* v. 1, p.21-31.
- MELCHIOR, H. 1925. *Violaceae* in: Engler und Prantl, *Nat. Pflanzenf.* 2.ed. v. 21; p.329-377.
- REICHE, K. & TAUBERT. 1895. in: Engler und Prantl., *Pflanzenf Familien*. 3.ed. v 6; p.322-336.
- RODERJAN, C. V.; Y. S. KUNIYOSHI & F. GALVÃO. 1993. As regiões Fitogeográficas do Estado do Paraná. *Acta Florestalia Brasiliensis*, Curitiba, 1: 1-5.
- SAINT-HILAIRE, A. 1824 (a). *Violacées* in *Tableau Monographique des Plantes de la Flore du Brésil meridional appartenant au groupe (classe Br.) Qui comprend les Droséracées, les Violacées, les Cistées et les Frankeniées*. *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, Paris*, 11: 445-449.
- SAINT-HILAIRE, A. 1824. (b). *Anales des Sciences Naturelles*, Paris, Chez Béchot Jeune, v.2 pp.248-255.
- SAINT-HILAIRE, A. 1824. (c) *Plantes Usuelles des Brasiiliens*, Paris, Grimbert. Libraire.
- SAINT-HILAIRE, A. 1829. *Flora Brasiliae Meridionalis*. Paris, v.2; pp.135-150.



- SCHULZE, G. K. 1934. Neue Arten der Gattung Hybanthus. *In: Notizbl. Bot. Gart. Und Mus. Zu Berlin-Dahlem*. Berlin, p.108-114.
- STEARN, W. T. 2000. *Botanical Latin*. 4 ed. Portland, Oregon: Timber Press, 546 pp.

---

Recebido em: 3.VIII.2002.

Em branco