

## VELLOZIACEAE

Renato de Mello-Silva

**Plantas** solitárias ou cespitosas; caule 3cm a 6m, de pequeno calibre e coberto por folhas persistentes ou somente por suas bainhas e pelas raízes adventícias adpressas. **Folhas** trísticas ou espirotrísticas; lâminas, quando velhas, ou persistentes e reflexas ou decíduas. **Inflorescência** uni a multiflora. **Flores** perfeitas ou, em **Barbaceniopsis**, funcionalmente unissexuadas, actinomorfas; hipanto pouco mais curto a muito mais longo que o ovário; tépalas 6, corona presente ou não; estames 6 a 76, filetes presentes ou ausentes, anteras basifixas ou dorsifixas; ovário em geral ínfero, estigmas 3, apicais e confluentes ou subapicais e distintos, lineares, elípticos ou orbiculares. **Cápsula** loculicida ou deiscente por fendas apicais sobre os lóculos ou por fendas intercostais; sementes numerosas.

Velloziaceae conta com 4 a 10 gêneros de delimitação conflitante e cerca de 250 espécies. A família é principalmente anfiatlântica. A maioria das espécies é neotropical (**Barbacenia**, **Barbaceniopsis**, **Nanuza** e **Vellozia**), cerca de 30 ocorrem na África, três em Madagascar e uma na Península Arábica (**Talbotia**, **Xerophyta**) e uma na China (**Acanthochlamys**). Em São Paulo ocorrem oito espécies, na faixa de afloramentos rochosos do centro-norte do Estado, na Serra da Mantiqueira e no litoral da Juréia.

Kubitzki, K. 1998. Velloziaceae. In K. Kubitzki (ed.) The families and genera of vascular plants. Berlin, Springer-Verlag, vol. 3, p. 459-467.

Mello-Silva, R. 2004a. Velloziaceae. In N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.W. Stevenson & S.V. Heald (eds.) Flowering plants of the Neotropics. Princeton, Princeton University Press, p. 490-491.

Mello-Silva, R. 2004b. Novitates Velloziacearum florae phanerogamicae Sancti Pauli. Rev. Brasil. Bot. 27(3): 453-462.

Menezes, N.L. 1980. Evolution in Velloziaceae, with special reference to androecial characters. In C.D. Brickell, D.F. Cutler & M. Gregory (eds.) Petaloid monocotyledons: horticultural and botanical research. London, Academic Press, p. 117-139.

Smith, L.B. & Ayensu, E.S. 1976. A revision of American Velloziaceae. Smith. Contr. Bot. 30: 1-172.

### Chave para os gêneros

1. Corona presente; estames 6, filetes ausentes, anteras dorsifixas ou basifixas, inseridas nos lobos da corona ..... **1. Barbacenia**
1. Corona ausente; estames 12 ou mais, filetes conspícuos, anteras basifixas ..... **2. Vellozia**

### 1. BARBACENIA Vand.

**Caule** 3 a 80 cm. **Lâmina** foliar persistente. **Hipanto** pouco a muito maior que o ovário; corona presente; estames 6, anteras dorsifixas ou basifixas, sésseis, inseridas na corona ou no ápice do hipanto, introrsas, 2-loculares, grãos de pólen em mônades; ovário ínfero, estigmas 3, apicais, subapicais ou laterais, distintos, confluentes ou não, verticais, lineares ou elípticos.

Gênero com pouco mais de 100 espécies, exclusivamente neotropicais. A maioria ocorre no Planalto Central do Brasil, principalmente na Cadeia do Espinhaço. Uma espécie, **Barbacenia celiae** Maguire, ocorre também na Venezuela. A espécie de distribuição mais meridional, **B. paranaensis** L.B.Sm., ocorre no Paraná, próximo à divisa com São Paulo.

VELLOZIACEAE

Chave para as espécies de **Barbacenia**

1. Folhas glandular-tomentosas, margens inteiras; tubo do hipanto 20-45mm ..... **3. B. tomentosa**
1. Folhas glabras, margens serreadas; tubo do hipanto 2-7mm.
  2. Caule 3-7cm; lâmina foliar 10-14cm; pedicelo 9-13cm; hipanto todo liso ou com emergências estipitado-glandulares na base e sobre as costelas; estilete ca. 6mm. .... **1. B. gounelleana**
  2. Caule 7-65cm; lâmina foliar 12-66cm; pedicelo 16-35cm; hipanto todo subdensamente coberto de emergências estipitado-glandulares; estilete ca. 15mm. .... **2. B. mantiqueirae**

**1.1. Barbacenia gounelleana** Beauverd, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 7: 704. 1907.  
Prancha 1, fig. A.

**Planta** cespitosa; caule simples ou pouco ramificado, 3-7×0,9-1,1cm no ápice. **Folhas** trísticas, as vivas 8-11 em cada ramo; lâmina foliar 10-14×0,6-1,4cm na base, linear, arcuada, glabra, margens serreadas, ápice atenuado. **Flores** 1 por ramo; pedicelo 9-13cm, liso nos dois terços proximais e com curtas emergências estipitado-glandulares esparsamente distribuídas no terço distal; hipanto estreito-campanulado, trígono, costado, todo liso ou com emergências semelhantes às do pedicelo na base e sobre as costelas, região do ovário 10×4mm, tubo do hipanto 2-3×4-5mm; tépalas 1,8-2cm, vermelhas, as externas 0,5-0,6cm larg., estreito-elípticas, às vezes com emergências sésseis sobre a nervura central da face abaxial, as internas 0,7-1cm larg., rômbicas, lisas; lobos da corona ca. 1cm, roxos, oblongos, bifurcados até o terço basal; anteras ca. 6mm, roxas, basifixas, inseridas na base dos lobos da corona; estilete ca. 6mm, estigmas 3, ca. 4mm, lineares, laterais. **Cápsula** irregularmente deiscente por fendas entre as costelas.

Ocorre nos picos da Serra da Mantiqueira, de Itatiaia a Cruzeiro, acima de 2.400m, nas fronteiras de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais e também em Aiuruoca, Minas Gerais. **D9**. Coletada com flores e frutos de novembro a maio.

Material selecionado: **Queluz**, II.1997, *G.J. Shepherd et al.* 97-75 (SP, SPF, UEC).

**1.2. Barbacenia mantiqueirae** Goethart & Henrard in Henrard, *Blumea* 2(4): 355. 1937.  
Prancha 1, fig. B.

**Planta** cespitosa; caule simples ou pouco ramificado, 7-65×1,5-2cm no ápice. **Folhas** trísticas, as vivas 8-21 em cada ramo; lâmina foliar 12-66×0,4-0,7cm na base, linear, arcuada, glabra, margens esparsamente longo-serreadas, ápice atenuado. **Flores** 1-3 por ramo; pedicelo 16-35cm, liso na metade proximal e com curtas emergências estipitado-glandulares esparsamente distribuídas na metade distal; hipanto estreito-campanulado, trígono, costado, subdensamente coberto de emergências semelhantes às

do pedicelo, região do ovário 10-25×3-5mm, tubo do hipanto 4-7×4-5mm; tépalas 2-3cm, rosa-escuro a violeta, as externas 0,6-1cm larg., estreito-elípticas, às vezes esverdeadas, subdensamente cobertas de emergências sésseis na face abaxial, glabras na adaxial, as internas 1-1,5cm larg., rômbico-elípticas, com emergências sésseis sobre a nervura central da face abaxial, lisas no restante; lobos da corona ca. 1cm, rosa-escuro a violeta, oblongos, ápice bifurcado; anteras 10-15mm, basifixas, atro-violáceas, inseridas na base dos lobos da corona, ultrapassando ou não a corona; estilete ca. 15mm, estigmas 3, ca. 1,5mm, linear-oblongos, na base do terço apical do estilete. **Cápsula** deiscente por fendas entre as costelas.

Ocorre no Pico dos Marins e na Pedra da Mina, Serra da Mantiqueira, divisa com Minas Gerais, a cerca de 2.700m de altitude e, disjuntamente, no Maciço da Juréia, em Iguape e Peruíbe, nos afloramentos rochosos, do nível do mar a 320m de altitude. **D9**, **F6**. Coletada com flores e frutos de maio a fevereiro.

Material selecionado: **Cruzeiro**, I.1897, *A. Loefgren in CGG* 3570 (SP). **Peruíbe**, VIII.2001, *I. Cordeiro* 2724 (SP, SPF).

**1.3. Barbacenia tomentosa** Mart. in Mart. & Zucc., Nov. Gen. sp. pl. 1: 18. 1823.  
Prancha 1, fig. C.

**Planta** cespitosa; caule simples ou ramificado, 2-8×0,5-1cm no ápice. **Folhas** espirotrísticas, as vivas 4-12 em cada ramo; lâmina foliar 5-24×0,5-1,2cm na base, linear-lanceolada, arcuada, glandular-tomentosa, mais densamente na face abaxial, margem inteira, ápice atenuado. **Flores** 1-3 por ramo; pedicelo 3-9cm, glandular-tomentoso; hipanto tubuloso a infundibuliforme, costado, subdensamente coberto de emergências semelhantes às do pedicelo, região do ovário 5-15×3-6mm, tubo do hipanto 20-45×3-8mm; tépalas 0,7-2,5×0,2-0,6cm, oblongo-lanceoladas, alaranjado-escuro ou vermelhas ou vermelho-vináceas ou vermelho-pálidas, as externas subdensamente cobertas de emergências na face abaxial, glabras na adaxial, as internas com emergências somente sobre a nervura central da face abaxial, glabras no restante; lobos da corona 3-5mm, da cor das tépalas, oblongos, ápice bifurcado; anteras 4-13mm, dorsifixas, violeta, inseridas no ápice ou na região mediana

dos lobos da corona; estilete 30-50mm, estigmas 3, oval-oblongos, confluentes no ápice do estilete. **Cápsula** loculicida.

Ocorre nos afloramentos rochosos do centro-leste de São Paulo (São Manuel, Itirapina, Analândia, São João da Boa Vista e Altinópolis), sul de Minas Gerais (Cambuquira, Lavras, Itutinga, São João d'El Rei, Tiradentes, São Tomé das Letras, Lima Duarte, Rio Preto e Juiz de Fora), leste de Minas Gerais (Carangola) e Cadeia do Espinhaço (de Ouro Preto a Santana do Riacho). **C6, C7, D5, D6**. Coleta com flores e frutos de dezembro a maio.

Material selecionado: **Altinópolis**, II.1993, *W. Marcondes-Ferreira et al.* 575 (SPF, SPFR). **Analândia**, VI.1998, *G.C.T. Ceccantini* 797 (HRCB, SP, SPF, UEC). **São João da Boa Vista**, I.1869, *A. Loefgren & G. Edwall in CGG 2198* (SP, parátipo de *B. fragrans*). **São Manuel**, XII.2002, *L.A.F. Matthes s.n.* (SPF 156021).

As populações de **Barbacenia tomentosa** exibem grande plasticidade floral, principalmente na corona e anteras. Esta espécie engloba *B. fragrans* Goethart & Henrard, cujo parátipo (*Loefgren 2198*) foi coletado em São João da Boa Vista, e *B. tricolor* Mart. (Mello-Silva 2004b).

## 2. VELLOZIA Vand.

**Caule** 3cm a 6m. **Lâmina** foliar ou persistente ou cedo caduca. **Hipanto** menor, igual ou até muito maior que o ovário; estames 6, 9 ou mais, em falanges de 2 ou mais; filetes livres, freqüentemente com apêndices ventrais, anteras basifixas, latrorsas ou látero-introrsas, 4-loculares, grãos de pólen em tétrades; ovário ínfero ou raramente semi-ínfero, estigmas 3, apicais, distintos, confluentes, horizontais ou quase, orbiculares.

Gênero com pouco mais de 100 espécies, exclusivamente neotropicais. A maioria ocorre no Planalto Central do Brasil, principalmente na Cadeia do Espinhaço. Poucas espécies ocorrem fora do Brasil e uma, **Vellozia tubiflora**, ocorre até o Panamá, América Central.

### Chave para as espécies de Vellozia

1. Folhas trísticas, lâminas com linha de abscisão, cedo caducas; cápsula loculicida.
  2. Lâminas foliares glabras, margens serreadas; hipanto não formando tubo conspícuo acima da região do ovário; tépalas violeta ..... **1. V. glauca**
  2. Lâminas foliares densa a esparsamente seríceo-lanosas ou hirsuto-lanosas, ao menos na face abaxial, margens inteiras; hipanto formando tubo de 50-100mm acima da região do ovário; tépalas brancas ..... **4. V. tubiflora**
1. Folhas espirotrísticas, lâminas sem linha de abscisão, persistentes e reflexas sobre o caule; cápsula deiscente por fendas apicais.
  3. Hipanto formando tubo de 10-15mm acima da região do ovário ..... **3. V. peripherica**
  3. Hipanto não formando tubo conspícuo acima da região do ovário.
    4. Hipanto densamente coberto de emergências truncado-estreladas ..... **2. V. obtecta**
    4. Hipanto quase todo liso, com emergências estipitado-glandulares na base e/ou nos ângulos ..... **5. V. variabilis**

**2.1. Vellozia glauca** Pohl, Pl. bras. icon. descr. 1: 125. 1828.

Prancha 1, fig. D.

Nome popular: canela-de-ema.

**Planta** solitária; caule ramificado, 5-300×2-4cm no ápice.

**Folhas** trísticas, as vivas 4-9 em cada ramo; lâmina foliar 27-68×0,7-1,6cm na base, linear-triangular, plana, cedo caduca, glabra, margens serreadas, ápice longamente atenuado. **Flores** 1-4 por ramo; pedicelo 4-30cm, todo liso;

hipanto 10-15×5-7mm, oblongo-trígono, densamente coberto de emergências cônico-apiculadas, tubo do hipanto inconspícuo; tépalas 5,5-8×1,2-1,8cm, elípticas, violeta, lisas; estames 24-30, unidos em falanges de 4-5, inseridos na base das tépalas, filetes 10-12mm, anteras 25-30mm, amarelas; apêndices estaminais ausentes; estilete 35-45mm, estigma ca. 7mm, amarelo. **Cápsula** loculicida.

Ocorre nos afloramentos rochosos no município de Pedregulho, na divisa São Paulo–Minas Gerais, e nas

## VELLOZIACEAE

elevações de Goiás, Tocantins, Bahia e no norte da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais. **B6**. Coletada com flores e frutos em agosto, setembro e janeiro.

Material selecionado: **Pedregulho**, IX.2002, *R. Mello-Silva et al. 1948* (HRCB, SP, SPF, SPFR).

**2.2. Vellozia obtecta** Mello-Silva, Rev. Brasil. Bot. 27(3): 453. 2004.

Prancha 1, fig. E.

**Planta** solitária; caule simples ou pouco ramificado, 5-80×2-5cm no ápice. **Folhas** espirotrísticas, as vivas 10-16 em cada ramo; lâmina foliar 12-24×0,5-1,5cm larg. na base, linear-triangular, plana, as velhas marcescentes e reflexas, glabra, margens serreadas, ápice atenuado. **Flores** 1(-3) por ramo; pedicelo 7-18cm, todo glabro ou glabro na metade proximal e com emergências estipitado-estreladas esparsa a densamente distribuídas na metade distal; hipanto 10-25×6-12mm, obovóide, trígono, densamente coberto de emergências truncado-estreladas, tubo do hipanto inconspícuo; tépalas 6-7×2-3cm, elípticas, unguiculadas, violeta, glabras; estames ca. 30, unidos em falanges de (4-)5, inseridos na base das tépalas, filetes 10-15mm, anteras 10-20mm, amarelas; apêndices estaminais presentes, conspícuos; estilete 25-40mm, estigma 5-8mm, amarelo. **Cápsula** deiscente por fendas apicais.

Ocorre em Pedregulho, São Paulo, e na Serra da Canastra e Patrocínio, Minas Gerais. **B6**. Coletada com flores e frutos de janeiro a março.

Material selecionado: **Pedregulho**, III.2003, *D. Sasaki et al. 197* (K, MBM, NY, SPF).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Patrocínio**, II.1989, *A.O. Scariot et al. 279* (CEN, SPF). **Sacramento**, XI.1995, *R. Romero et al. 3035* (HUFU, SPF).

**2.3. Vellozia peripherica** Mello-Silva, Rev. Brasil. Bot. 27(3): 457. 2004.

Prancha 1, fig. F.

**Planta** solitária; caule simples ou pouco ramificado, ca. 50×5cm no ápice. **Folhas** espirotrísticas, as vivas 10-12 em cada ramo; lâmina foliar 18-28×0,8-1,5cm larg. na base, linear-triangular, arcuada, as velhas marcescentes e reflexas, glabra, margens inteiras na metade proximal, serreadas na distal, ápice atenuado. **Flores** 1-5 por ramo; pedicelo 9-11cm, glabro na metade proximal e com curtas emergências estipitado-glandulares, esparsamente distribuídas na metade distal; hipanto na região do ovário 20-30×6-10mm, elipsóide, trígono, glabro ou com poucas emergências semelhantes às do pedicelo sobre os ângulos na base, resinoso, tubo do hipanto 10-15×4-5mm, glabro, resinoso; tépalas 5-6×2-2,5cm, elípticas, violeta, glabras; estames 24, unidos em falanges de (3-)4(-5), inseridos no ápice do tubo do hipanto, filetes ca. 10mm, anteras ca. 15mm, amarelas; apêndices estaminais presentes; estilete

ca. 55mm, estigma ca. 5mm, amarelo. **Cápsula** deiscente por fendas apicais.

Ocorre na divisa São Paulo–Minas Gerais, em Pedregulho e Rifaina, até a Serra da Canastra, em Minas Gerais. **B6**. Coletada com flores e frutos de setembro a janeiro.

Material selecionado: **Pedregulho**, XI.1994, *W. Marcondes-Ferreira et al. 1010* (ESA, HRCB, SP, SPF, SPFR, UEC).

**2.4. Vellozia tubiflora** (A.Rich.) Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 7: 155. 1825.

Prancha 1, fig. G.

Nome popular: canela-de-ema.

**Planta** solitária, raramente cespitosa; caule simples ou pouco ramificado, 7-30×2-4cm no ápice. **Folhas** trísticas, as vivas 4-17 em cada ramo; lâmina foliar 15-35×0,5-0,8cm na base, linear-triangular, arcuada, cedo caduca, face abaxial densa a esparsamente seríceo-lanosa ou hirsuto-lanosa, adaxial em geral glabra, ou glabrescente, margens inteiras, ápice atenuado. **Flores** 1-3 por ramo; pedicelo 14-18cm, glabro na metade proximal e com curtas emergências estipitado-glandulares, esparsamente distribuídas na metade distal; hipanto na região do ovário 7-10×3-5mm, oblongo-trígono, densamente coberto de emergências glandulosas semelhantes às do pedicelo; tubo do hipanto 50-100×2-4mm, com emergências semelhantes às do pedicelo, esparsamente distribuídas na base e região contígua às tépalas externas; tépalas 6-7×1,5-2cm, oblongo-elípticas, brancas, as externas com curtas emergências na face abaxial proximal e nervura média, as internas glabras; estames 12-18, unidos em falanges de 2-3, inseridos no ápice do tubo do hipanto, filetes ca. 7mm, anteras ca. 15mm, amarelas; apêndices estaminais ausentes; estilete 70-110mm, estigma ca. 3mm, amarelado. **Cápsula** loculicida.

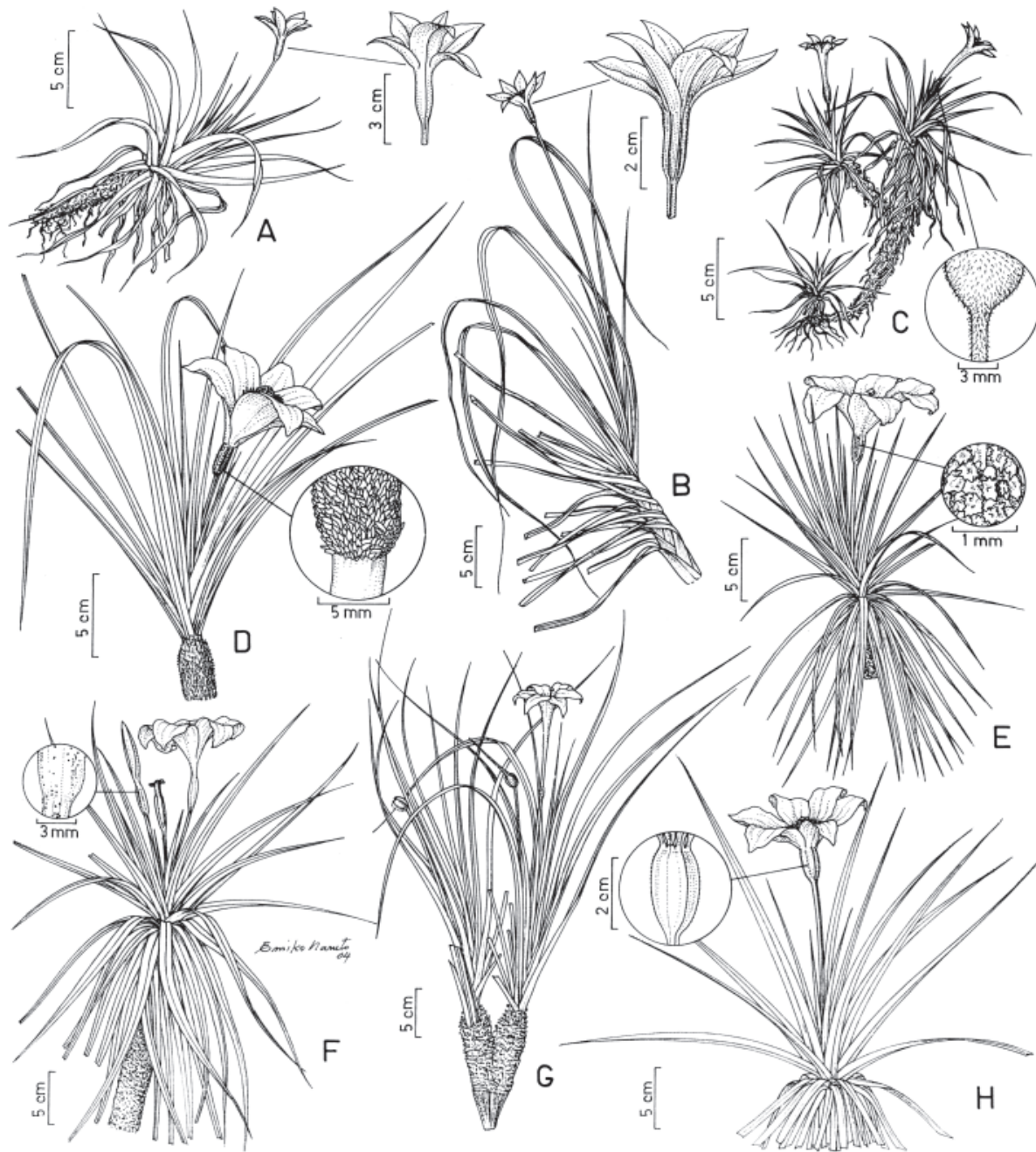
É a espécie de **Vellozia** de mais ampla distribuição, chegando ao Panamá, na América Central. São Paulo (Altinópolis, Serrana e Cajuru) é o limite austral de sua distribuição. *Regnel III.1241*, coletado em Cajuru, é o tipo de *Vellozia rhynchocarpa* Goethart & Henrard, sinônimo de **V. tubiflora** (Mello-Silva inéd.). **C6**. Coletada com flores e frutos durante o verão. Os frutos permanecem até junho.

Material selecionado: **Altinópolis**, VI.2003, *R. Mello-Silva et al. 2158* (BHC, HRCB, HUFU, K, MBM, NY, SP, SPF, SPFR, UEC).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Alpinópolis**, III.1999, *C.C. Figueiredo s.n.* (BHC 45888, SPF). **São Roque de Minas**, I.1995, *R. Romero et al. 1710* (HUFU, SP, SPF).

### Bibliografia adicional

Mello-Silva, R. inéd. Revisão das **Vellozia** tubifloras (**Vellozia** sect. **Radia**) e caracteres para o aprimoramento da filogenia de Velloziaceae. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.



**Prancha 1.** A. *Barbacenia gounelleana*, ramo com flor e detalhe da flor. B. *Barbacenia mantiqueirae*, ramo com flor e detalhe da flor. C. *Barbacenia tomentosa*, ramo com flores e detalhe da base do hipanto. D. *Vellozia glauca*, ramo com flor e detalhe da base do hipanto. E. *Vellozia obtecta*, ramo com flor e detalhe do hipanto. F. *Vellozia peripherica*, ramo com flores e detalhe da base do hipanto. G. *Vellozia tubiflora*, ramo com flor e frutos. H. *Vellozia variabilis*, ramo com flor e detalhe do hipanto. (A, Shepherd 97-75; B, Vitta SPF 111955; C, modificado de Martius (1823); D, modificado de Pohl (1828); E, Sasaki 197; F, Mello-Silva 1951; G, Mello-Silva 2158; H, Souza 12070.)

## VELLOZIACEAE

**2.5. *Vellozia variabilis*** Mart. ex Schult. & Schult.f., Syst. veg. 7: 293. 1829.

Prancha 1, fig. H.

Nome popular: canela-de-ema.

**Planta** solitária; caule simples ou ramificado, 15-20×3-5cm no ápice. **Folhas** espirotrísticas, as vivas 9-20 em cada ramo; lâmina foliar 16-29×0,8-1cm na base, linear-triangular, plana, as velhas marcescentes e reflexas, glabra, margens serreadas, ápice atenuado. **Flores** 1(-3) por ramo; pedicelo 11-16cm, todo liso; hipanto 25-30×10-13mm, oblongo-obovóide, trígono, todo liso ou com emergências glandulares sésseis nos ângulos, tubo do hipanto inconspícuo; tépalas 6-7×1,5-2cm, elípticas, unguiculadas, violeta, lisas; estames ca. 24, unidos em falanges de 4, inseridos na base das tépalas, filetes ca. 12mm, anteras ca. 15mm, amarelas; apêndices estaminais presentes, inconspícuos; estilete ca. 40mm, estigma 4-8mm, amarelo. **Cápsula** deiscente por fendas apicais.

Espécie de ampla distribuição, ocorre na Cadeia do Espinheiro de Minas Gerais, nas elevações de Goiás e Mato Grosso, e na Bolívia, próximo à fronteira com o Brasil. Rifaina, em São Paulo, é o limite austral de sua distribuição. O único registro no Estado, *Wacket s.n.*, é o tipo de *Vellozia wettsteinii* Goethart & Henrard, sinônimo de

***Vellozia variabilis*** (Smith & Ayensu 1976). **B6.** Em Sacramento, MG, próximo à divisa com São Paulo, foi coletada com flores e frutos de julho a setembro.

Material examinado: **Rifaina**, 1901, *M. Wacket s.n.* (L 937.95-6).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Sacramento**, VII.1996, *V.C. Souza et al. 12070* (ESA, SPF).

### Lista de exsicatas

**Aidar, S.T.:** 6 (1.2), 7 (1.1); **Barros, F.:** 2699 (1.4); **Catharino, E.L.M.:** 1113 (1.2); **Ceccantini, G.C.T.:** 797 (1.4); **Cordeiro, I.:** 2724 (1.2); **Faria, A.D.:** 97-149 (2.2); **Ferreira, F.M.:** 623 (1.1); **Figueiredo, C.C.:** BHC 45888 (2.4); **Giulietti, A.M.:** 1094 (1.1); **Hashimoto, G.:** 7262 (1.2), 7263 (1.2); **Loefgren, A.:** CGG 1093 (1.4), CGG 2198 (1.4), CGG 3570 (1.2); **Marcondes-Ferreira, W.:** 575 (1.4), 1010 (2.3), 1261 (2.3), 1277 (2.1), 1452 (2.3); **Matthes, L.A.F.:** SPF 156021 (1.4); **Meireles, S.T.:** SPF 70341 (1.4); **Mello-Silva, R.:** 1948 (2.1), 1949 (2.3), 1951 (2.3), 2158 (2.4), 2185 (2.4); **Nicolau, S.A.:** 185 (1.2); **Queiroz, L.P.:** 4502 (1.2); **Regnel, A.F.:** III.1241 (2.4); **Romero, R.:** 1710 (2.4), 3035 (2.2); **Rossi, L.:** 666 (1.2), 851 (1.2); **Salino, A.:** 690 (1.4); **Sasaki, D.:** 197 (2.2), 665 (2.1), 730 (2.1), 743 (2.1), 790 (2.3), 919 (2.2); **Sazima, M.:** 20707 (2.4); **Scariot, A.O.:** 279 (2.2); **Shepherd, G.J.:** 97-75 (1.1); **Souza, V.C.:** 12070 (2.5), 26 (1.2); **Vitta, F.A.:** SPF 111955 (1.2); **Wacket, M.:** L 937.95-6 (2.5).