

FLORA DE GRÃO-MOGOL, MINAS GERAIS: VELLOZIACEAE¹

RENATO DE MELLO-SILVA

Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo,
Rua do Matão, 277, Cidade Universitária, 05508-090 – São Paulo, SP, Brasil.

KUBITZKI, K. 1998. Velloziaceae. In K. Kubitzki (ed.) *The families and genera of vascular plants, vol. 3, Flowering plants, monocotyledons, Liliaceae (except Orchidaceae)*. Springer Verlag. Berlin, p. 459-467.

MELLO-SILVA, R. 1995. Aspectos taxonômicos, biogeográficos, morfológicos e biológicos das Velloziaceae de Grão-Mogol, Minas Gerais. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 14: 49-79.

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

SMITH, L.B. & AYENSU, E.S. 1976. A revision of American Velloziaceae. *Smithsonian Contr. Bot.* 30: i-viii, 1-172.

1. Flores com 6 estames; corona presente; estigmas lineares ou elípticos, verticais ou quase *Barbacenia*
 2. Tubo do hipanto menor que a porção soldada ao ovário, glabro; estigmas subapicais, não confluentes no ápice; anteras basifixas; fruto com deiscência por desintegração das paredes entre as costelas *B. riparia*
 - 2'. Tubo do hipanto maior que a porção soldada ao ovário, não glabro; estigmas confluentes no ápice; anteras dorsifixas; fruto loculicida.
 3. Hipanto, na região do ovário, densamente coberto de emergências subuladas; ovário trígono; fruto com deiscência por fendas loculicidas apicais *B. reflexa*
 - 3'. Hipanto, na região do ovário, subdensamente coberto de emergências capitadas e manifestamente glandulares; ovário subcilíndrico; fruto loculicida.
 4. Hipanto e face abaxial das tépalas verde a verde-arroxeados, face adaxial das pétalas e corona alvas; tépalas pouco menores ou do mesmo compr. que o tubo do hipanto; folhas com tricomas glandulares; anteras amarelo-pálido; flores odoríferas *B. markgrafii*
 - 4'. Hipanto e tépalas e corona vermelhos; tépalas muito menores que o hipanto; folhas ou esparsamente albo-pubescentes ou glabras; anteras atropurpúreas; flores inodoras *B. umbrosa*
- 1'. Flores com 9 ou mais estames; corona ausente; estigmas suborbiculares, horizontais ou um pouco reflexos *Vellozia*
 5. Tépalas alvas; tubo do hipanto mais longo que a porção soldada ao ovário *V. hirsuta*
 - 5'. Tépalas roxas ou amarelas; tubo do hipanto muito mais curto que a porção soldada ao ovário
 6. Lâmina foliar ca. 1,5 mm larg; estames 12, apêndices estaminais presentes; sulcos foliares ausentes; alguns ramos muito alongados, com propagação vegetativa *V. prolifera*
 - 6'. Lâmina foliar 0,6-1,4 cm larg; estames 15 ou mais, se 12 então apêndices estaminais ausentes; sulcos sempre presentes, raramente largos e pouco profundos; ramos alongados ausentes.
 7. Hipanto densamente coberto de emergências eglandulares.
 8. Tépalas amarelas; folhas marcescentes; pedúnculo até 2,5 cm compr.; lâmina foliar com ápice caudado; estames 15 *V. luteola*
 - 8'. Tépalas roxas; folhas cedo caducas; pedúnculos 3-35 cm compr.; lâmina foliar com ápice atenuado-filiforme ou longamente filiforme; estames 12-36.
 9. Caule não ramificado, até 29 cm alt.; estames 12-24 *V. albiflora*
 - 9'. Caule ramificado, até 3m alt.; estames 30-36 *V. glauca*

¹ Trabalho realizado conforme o planejamento apresentado por Pirani *et al.* (2003). *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 21: 1-24.

- 7'. Hipanto subdensamente a esparsamente coberto de emergências glandulares ou glabro.
10. Hipanto e fruto subdensamente coberto por emergências glandulares estipitadas.
11. Folhas cedo caducas; plantas 1,5-3,5 m alt.; caule muito ramificado, hábito dracenoíde; hipanto e fruto oboval-oblongos, trigonos; estames 30-36 *V. spiralis*
- 11'. Folhas marcescentes; plantas 6 cm a 1,2 m alt.; caule simples ou pouco ramificado, hábito não dracenoíde; hipanto e fruto subglobosos ou ovalados, mais ou menos circulares; estames 18-24.
12. Pedúnculo 6,5-21 cm compr., cilíndrico, vinho-escuro; folhas espiraladas, concentradas no ápice dos ramos; ápice foliar filiforme *V. graomogolensis*
- 12'. Pedúnculo 1,5-5 cm compr., trigono, verde; folhas trísticas, distribuídas ao longo da porção terminal dos ramos; ápice foliar obtuso ou truncado, raramente agudo *V. marcescens*
- 10'. Hipanto e fruto esparsamente cobertos de tricomas glandulares sésseis ou subsésseis, ou glabros.
13. Ápice foliar pungente; pedúnculo e hipanto glabros; pedúnculo cilíndrico ou trigono e então completamente coberto por grandes brácteas; apêndices estaminais ausentes
14. Hipanto profundamente sulcado; folhas cedo caducas; brácteas inconspícuas; pedúnculo cilíndrico; lâmina foliar 2,4-10 cm x 2-4 mm; margem com tricomas ramificados flocosos ou flabelados; ápice agudo ou acuminado; estames 18-20 *V. maxillarioides*
- 14'. Hipanto não sulcado; folhas marcescentes; brácteas conspícuas; pedúnculo trigono; lâmina 11-25 cm x 0,7-1 cm; margem ciliada; ápice mucronado; estames ca. 42 *V. ciliata*
- 13'. Ápice foliar não pungente; pedúnculo e hipanto esparsa a subdensamente cobertos por emergências glandulares sésseis ou subsésseis ou pedúnculo e hipanto glabros e então flores com apêndices estaminais; pedúnculo sempre trigono e não coberto por grandes brácteas.
15. Estames até 36; hipanto e fruto trigonos e com ângulos bem marcados, sempre com emergências glandulares sésseis a subsésseis, não resinosos.
16. Folhas marcescentes; hipanto e fruto com emergências glandulares por toda superfície, às vezes em fileiras longitudinais; fruto 1,5-3,5 cm x 1-1,7 cm *V. bradei*
- 16'. Folhas cedo caducas; hipanto e fruto com emergências glandulares somente sobre os ângulos ou, raramente, na região entre eles e então principalmente próximo à base; fruto 1-1,7 cm x 4-7 mm *V. stenocarpa*
- 15'. Estames mais de 40; hipanto e fruto trigonos, com ângulos atenuados, ou com emergências glandulares sésseis a subsésseis ou glabros, resinosos.
17. Caule 2-5,5 cm compr., plageotrópico; bainhas foliares não resinosas; estames ca. 42 *V. brachypoda*
- 17'. Caule 0,12-1,5 m compr., ereto; bainhas foliares resinosas; estames 60-75 *V. subscabra*

1. *Barbacenia* Vand.

Ervas ou arbustos. Folhas reflexas, persistentes, filotaxia espirotrística. Flores perfeitas. Hipanto pouco ou muito maior que o ovário. Corona presente. Estames 6, anteras dorsifixas ou basifixas, introrsas, 2-loculares; grãos-de-pólen em mônades. Ovário ínfero, estigmas 3, apicais, subapicais ou laterais, distintos, confluentes ou não, verticais, lineares ou elípticos. Cápsula loculicida ou deiscente por fendas apicais sobre o lóculo ou entre as costelas.

1.1. *Barbacenia markgrafii* Schulze-Menz in Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15: 216. 1940.

Cespitosa. Caule simples, 5-70 cm x 12-25 cm. Lâmina foliar estreitamente lanceolada, 17-47 cm x 0,8-2,7 cm, com tricomas glandulosos; ápice longamente atenuado, filiforme. Flores 2-7. Hipanto 3-5 cm compr., verde a verde-arroxeadado; região do ovário elipsoidal, 1-1,9 cm x 4-6 mm, subdensamente glandular-estipitado, tubo 1,7-3,2 cm compr., esparsamente glandular-estipitado. Tépalas reflexas, oblongas, as externas 1,6-2,7 cm x 3-6 mm, face abaxial verde a verde-

arroxeadada, face adaxial alva. Tépalas internas 1,5-2,4 cm x 4-8 mm, face abaxial verde; face abaxial alva. Lobos da corona 0,7-1 cm x 1-2 mm, alvos. Anteras ca. 1,5 mm compr., amarelo-pálidas. Estilete cilíndrico, 3-4 cm compr.; estigmas ca. 4 mm compr. Cápsula elipsóide, 1,8-2,3 cm x 1-1,5 cm, esverdeada, loculicida, tubo do hipanto persistente. (Fig. 1. D-E)

Irwin et al. 23673 (NY, US n.v.); *Maguire et al.* 49213 (NY n.v., R, US n.v.); *Markgraf et al.* 3519 (B n.v., RB); *Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10072* (F, K, MBM, SPF, RB, US); *Mello-Silva et al. CFCR 8338* (RB, SPF, US), *CFCR 8977, 9657* (SPF); *Menezes 408, 1114, 1118, 1121, 1123, 1125* (SPF).

Ocorre em Grão-Mogol, Diamantina e Joaquim Felício, sobre afloramentos rochosos. Floresce todo o ano. Flores com aroma peculiar de coentro e limão.

1.2. *Barbacenia reflexa* L.B.Sm. & Ayensu, Smithsonian Contr. Bot. 30: 231; figs. 13, 23e, f. 1976.

Cespitosa ou solitária. Caule simples, 4-14 cm x 3-6,5 cm. Lâmina foliar linear-lanceolada, 13,5-25,5 cm x 0,7-1 cm, glabra, margem ciliada, ápice atenuado, filiforme. Flor solitária. Hipanto 4,5-6,3 cm compr., verde-claro, às vezes arroxeadado; região do ovário obcônica, trigona, 1,4-2,4 cm x 5-9 mm, densamente tomentosa, inconspicuamente glandular, tubo 2,3-4,5 cm compr., esparsamente tomentoso-reflexo. Tépalas oblongo-acuminadas, verde-claras na face abaxial, creme-esverdeadas na adaxial; as externas 2,9-3,7 cm x 4-7 mm; tépalas internas 2,7-3,5 cm x 6-8 mm. Lobos da corona 0,9-1,3 cm x 1-2 mm, na base ca. 4 mm larg., creme-esverdeados. Anteras 1,7-2,2 cm compr., amarelo-pálidas. Estilete cilíndrico, 4,5-6,5 cm compr.; estigmas 4-6 mm compr. Cápsula elipsóide, 2,5-3,4 x 1,9-2,8 cm, tubo do hipanto persistente. (Fig. 1. I-J)

Harley et al. CFCR 6495 (F, K, RB, SPF); *Hatschbach 41606* (MBM, US n.v.); *Maguire et al. 49260* (NY n.v., R, US n.v.); *Markgraf et al. 3508* (RB); *Mello-Silva & Pirani CFCR 10793* (F, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 8525* (SPF), *CFCR 8987* (K, MBM, SPF), *CFCR 9654* (SPF); *Simonis & Cordeiro CFCR 4090* (SPF, U n.v.).

Restrita a Grão-Mogol, Cristália e Itacambira, sobre rochas. Floresce todo o ano.

1.3. *Barbacenia riparia* (N.L.Menezes & Mello-Silva) Mello-Silva, Novon 4(3): 275. 1994.

Cespitosa. Caule simples ou bifurcado, 1-7 cm x 0,5-1 cm. Lâmina foliar linear-lanceolado, 3-11 cm x 2-6 mm, glabra; margem espessada, serreada do meio para o ápice, este agudo-atenuado. Flores 1(2). Hipanto campanulado-trígono, 6-7 x 3-5 mm, alvo-esverdeado, às vezes arroxeadado, com 12-16 costelas, glabro. Tépalas oblongas, ereto-patentes, as externas 0,6-1,3 cm x 2-4 mm, cuspidadas, alvas a alvo-arroxeadas; as internas 0,5-1,1 cm x 2-5 mm, acuminadas, alvas. Lobos da corona ca. 6 mm compr. Anteras ca. 4 mm compr.,

auriculadas na base e acuminadas no ápice, inseridas na base dos lobos da corona, roxas. Estilete trígono, ca. 7 mm compr., estigmas ovais, ca. 0,8 mm compr., laterais, na base do terço superior do estilete. Cápsula ovóide-truncada, ca. 1 cm x ca. 6 mm, castanho-esverdeada a castanha, glabra, deiscendente por dissolução das paredes entre as costelas. (Fig. 1. H)

Hatschbach 41244 (MBM, US n.v.); *Martinelli 5821* (RB, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 8400* (K, SP, SPF, US), *CFCR 8874* (SPF); *Menezes et al. 1110* (BHCB, F, NY, P, R, SPF); *Pirani et al. CFCR 858* (MBM, SPF).

Endêmica de Grão-Mogol, em bancos de areia e rochas às margens do rio Itacambiruçu. Floresce várias vezes ao ano. Durante as cheias fica submersa por até 20 dias.

1.4. *Barbacenia umbrosa* L.B.Sm. & Ayensu, Smithsonian Contr. Bot. 30: 25; fig. 15, 33c, d. 1976.

Cespitosa. Caule simples ou bifurcado, 1,5-8 cm x 1,2-3 cm. Lâmina foliar linear-lanceolada, 7,5-25 cm x 4-8 mm, esparsamente albo-pubescente, ou glabra; margem ciliada; ápice longamente atenuado, filiforme. Flores 1-3. Hipanto 3,2-4,4 cm compr., vermelho-rosado ou vermelho-alaranjado; porção soldada ao ovário elipsóide a obovóide, 0,7-1,7 cm x 3-6 mm, costada, esparsa a densamente glandular-estipitada; tubo (2,5-)3-5 cm compr., glandular-estipitado. Tépalas oblongo-acuminadas, patentes a mais ou menos reflexas, da cor do hipanto; as externas 1,4-2 cm x 2,5-3,5 mm; as internas 1,4-2 cm x 3-4,5 mm. Lobos da corona, 5-8 mm x 1-2 mm, da cor do hipanto. Anteras 1-1,2 cm compr., roxo-profundo. Estilete clavado, 4,4-7 cm compr.; estigmas, ca. 1 mm compr. Cápsula suborbicular, 1,5-2 cm x 1-1,5 cm, loculicida, tubo do hipanto persistente. (Fig. 1. L-M)

Harley et al. CFCR 6477 (F, K, MBM, RB, SPF); *Hatschbach 41390* (MBM); *Irwin et al. 23461* (NY n.v., UB); *Mello-Silva et al. CFCR 8360* (F, RB, SPF, US), *CFCR 8368* (F, SPF), *CFCR 8872* (RB, SPF), *CFCR 9658* (F, K, MBM, RB, SPF), *CFCR 9941* (F, K, MBM, SPF); *Menezes et al. 1126* (SPF).

Restrita a Grão-Mogol, Botumirim e Itacambira, em fendas de rochas. Floresce o ano todo.

2. *Vellozia* Vand.

Ervas ou arbustos. Folhas persistentes ou cedo caducas, filotaxia trística ou espirotrística. Flores perfeitas. 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, amarelas ou amarelo-pálidas; grãos-de-pólen em tétrades, ovário ínfero ou raramente semi-ínfero; estigmas 3, apicais, distintos, confluentes, horizontais ou quase, orbiculares. Cápsula loculicida ou deiscende por fendas apicais sobre o lóculo ou por dissolução das paredes entre as coletas.

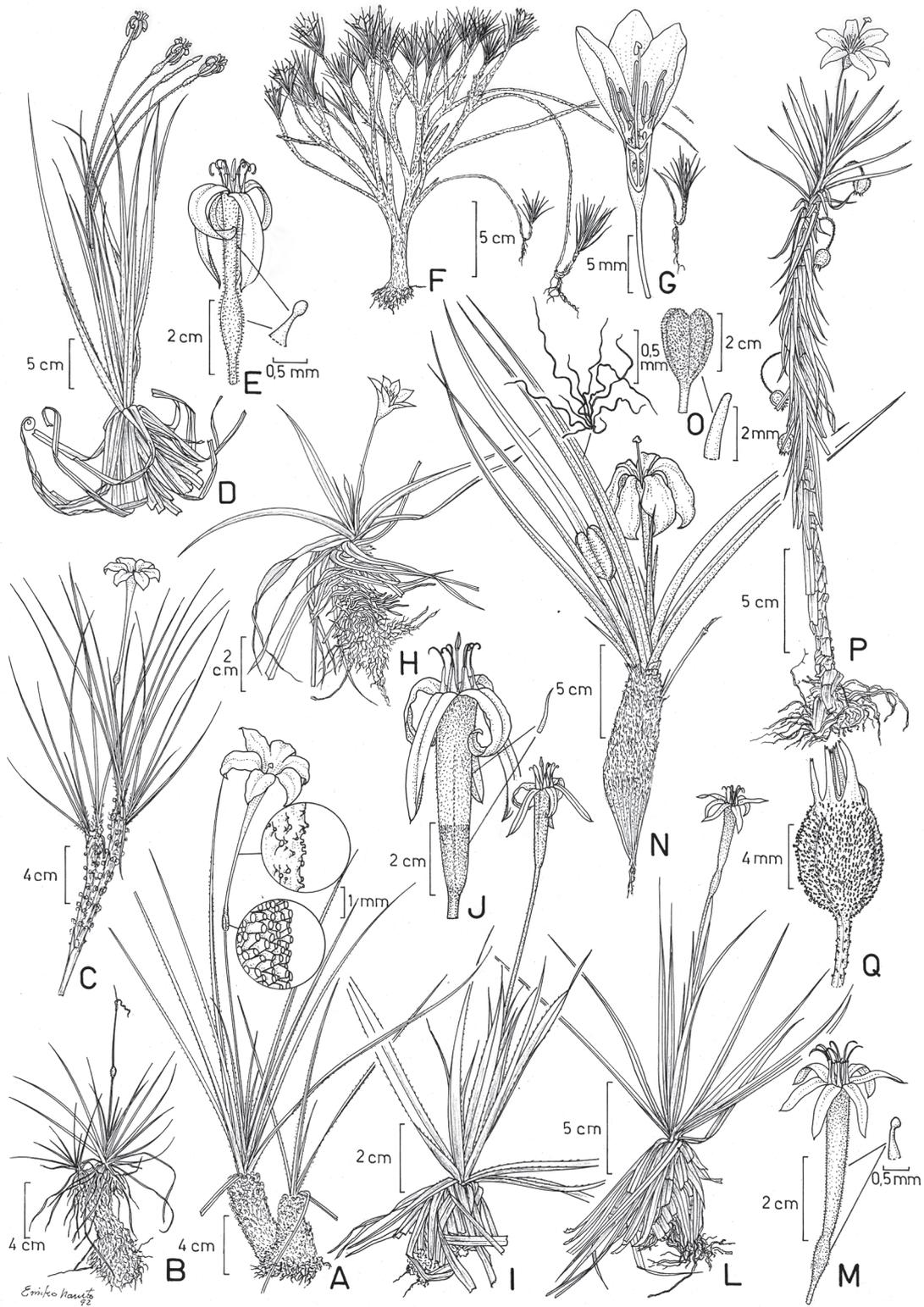


Fig. 1. VELLOZIACEAE. A-C. *Vellozia hirsuta*: hábitos, mostrando detalhes do indumento floral. D-E. *Barbacenia markgrafii*: D. Hábito; E. Flor, com detalhe das emergências. F-G. *V. prolifera*: F. Hábito; G. Flor, corte longitudinal. H. *B. riparia*: hábito. I-J. *B. reflexa*: I. Hábito; J. Flor com detalhe das emergências. L-M. *B. umbrosa*: L. Hábito; M. Flor com detalhe das emergências. N-O. *V. hirsuta*: N. Hábito; O. Fruto com detalhe das emergências. P-Q. *V. marcescens*: P. Hábito; Q. Fruto.

2.1. *Vellozia albiflora* Pohl, Pl. bras. icon. descr. 1: 121; tab. 96. 1828.

Solitárias, raro cespitosas. Caule simples, 1-29 cm x 0,5-2,2 cm. Folhas trísticas, caducas. Lâmina foliar linear-lanceolada, 6,5-38 cm x 2-8 mm, glabra, margem espessada, serrulada às vezes somente no ápice, este atenuado-filiforme. Flor 1. Pedúnculo trígono, 30-35 cm x 1-2 mm, glabro. Hipanto subtrígono-cilíndrico, 0,6-2 cm x 2-8 mm, densamente coberto de emergências subuladas e glandulares, às vezes truncadas e glandulares. Tépalas oboval-lanceoladas, 4,5-9,5 cm x 0,7-2,9 cm, ereto-patentes, roxas. Estames (12-)18(-24) conatos na base em grupos de 2, adnatos à base das tépalas, filetes 6-17 mm compr., anteras 1,2-2,5 cm compr., apêndices estaminais ausentes. Estiletes 2,2-5,5 cm compr.; estigma 3-8 mm diâm. Cápsula subcilíndrica a globosa, 1,2-2,5 cm x 0,7-1,5 cm, loculicida, primeiro coberta pelos tecidos do hipanto, estes depois caducos. (Fig. 3. C)

Menezes et al. 1111 (SPF).

De ampla distribuição, ao longo da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais, Serra da Mantiqueira e Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro e montanhas do Espírito Santo. Em Grão-Mogol, foi encontrada em flor em maio.

2.2. *Vellozia brachypoda* L.B.Sm. & Ayensu, Smithsonian Contr. Bot. 30: 55; fig. 6. 1976.

Solitária, até 25 cm alt. Caule simples ou pouco ramificado, 2-5,5 cm x 1,5-2,5 cm, plageotrópico. Folhas espirotrísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar linear-lanceolada, 6-19,5 cm x 0,3-1,2 cm; margem setosociliada; ápice agudo. Flores 1-2. Pedúnculo trígono, 1-3,5 cm x 1-2 mm, glabro, raro com glândulas subsésseis. Hipanto oblongo-trígono com ângulos atenuados, 0,7-1,2 cm x 5-6 mm, glabro, raro com glândulas sésseis nos ângulos, brilhante, resinoso. Tépalas oblongo-elípticas, 2,3-3,9 cm x ca. 1,2 cm, roxas a roxo-claras. Estames ca. 42, conatos na base; filetes ca. 5 mm compr.; anteras ca. 1 cm compr.; apêndices estaminais pouco lacerados. Estilete 1,2-2,2 cm compr.; estigma 3-4 mm diâm. Cápsula oblongo-trígona com ângulos atenuados, 0,8-1,3 cm X 0,5-1 cm, glabra, raro com série de glândulas sésseis nos ângulos, brilhante, resinosa; deiscência por fendas apicais sobre os lóculos. (Fig. 3. D-E)

Cordeiro & Simonis CFCR 4125 (K, SPF, U n.v.); *Irwin et al. 23534* (NY n.v., UB, US n.v.); *Menezes et al. 404* (SPF), *1120* (K, SPF, US), *1124* (F, MBM, SPF).

Endêmica de Grão-Mogol e Botumirim. Pouco freqüente. Floresce de fevereiro a abril e frutifica de abril a julho.

2.3. *Vellozia bradei* Schulze-Menz in Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15: 215. 1940.

Solitária ou cespitosa. Caule simples ou ramificado, ereto ou prostrado com a porção terminal ereta, 10-50 cm x 1,5-3,5 cm larg. no ápice, até 15 cm larg. nas porções inferiores. Folhas espirotrísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar linear-lanceolada, 9-26 cm x 0,9-1,4 cm, face abaxial glabra, escabra ou mais ou menos lisa; margem adpresso-serreada; ápice agudo. Frutos 1-3. Pedúnculo trígono, 5,5-15,5 mm x 2-3 mm, com glândulas curto-estipitadas. Cápsula oblongo-elipsóide, 1,5-3,5 x 1-17 cm, loculicida, amarelo-palha, esparsamente coberta de glândulas subsésseis ou sésseis, às vezes em fileiras longitudinais. (Fig. 2. J-L)

Mello-Silva & Pirani CFCR 10806 (F, K, MBM, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 9663* (RB, SPF, US).

Endêmica de Grão-Mogol. Em solo arenoso acima de 900 m s.m., em pequenas populações. Frutos em fevereiro e maio.

2.4. *Vellozia ciliata* L.B.Sm., Contr. U.S. Natl. Herb 35: 290; tab. 11, figs. 58, 59. 1962.

Cespitosa. Caule simples ou bifurcado, 3-9 cm x 2-4 cm. Folhas espirotrísticas, as velhas reflexas marcescentes. Lâmina foliar lanceolada ou lanceolado-falciforme, 11-25 cm x 0,7-1 cm, face adaxial glauca e glabra, abaxial ou totalmente glabra ou glabra na base e no restante hispídula e glabrescente; margem ciliada; ápice mucronado, pungente. Brácteas conspícuas, 3-5 por flor, cobrindo o hipanto e depois o fruto, 4-12 cm x 0,8-1,5 cm, membranáceas, verde-amareladas, elíptico-lanceoladas, ápice curto a longamente atenuado e ciliado nas margens e nervura central na face abaxial. Flores 1-3, surgindo em série. Pedúnculo trígono, 1,7-3,5 cm x 2-4 mm, glabro. Hipanto obcônico, trígono, 1-2,2 cm x 1-1,1 cm, alvo-esverdeado, glabro. Tépalas elíptico-lanceoladas, as externas 6,5-9 cm x 1,9-2,6 cm, as internas 5,5-8 cm x 2,2-2,8 cm, totalmente roxo-claras ou roxo-escuras na face interna e quase alvas na externa, eretas. Estames ca. 42, conatos na base, adnatos à base das pétalas, formando um “joelho” sobre o ápice do ovário; filetes ca. 1,5 cm compr.; anteras ca. 1,5 cm compr.; apêndices estaminais ausentes. Estilete 2,3-3,5 cm compr.; estigma 6-9 mm diâm. Cápsula obcônica, trígona, 1,5-2,5 mm x 0,9-1,5 cm, deiscência por largas fendas apicais sobre os lóculos. (Fig. 3. H-O)

Mello-Silva et al. CFCR 9897 (SPF), *CFCR 11532* (F, K, MBM, SPF).

De Grão-Mogol a Diamantina, em áreas marginais e disjunções da Cadeia do Espinhaço, sobre rochas ou no cerrado. Em Grão-Mogol, ocorre somente em afloramento rochoso no carrascal próximo ao Ribeirão da Morte, onde floresce em novembro.



Fig. 2. VELLOZIACEAE. A-C. *Vellozia glauca*: A. Hábito; B. Ramo florífero; C. Ovário, corte transversal mostrando emergências do hipantio. D-E. *V. spiralis*: D. Hábito; E. Ramo florífero. F-G. *V. graomogolensis*: F. Hábito; G. Flor, corte longitudinal. H-I. *V. luteola*: H. Hábito; I. Flor, corte longitudinal. J-L. *V. bradei*: J. Hábito; L. Fruto. M-P. *V. subscabra*: M. Hábito, mostrando detalhes do indumento do pedúnculo e hipantio; N. Tépala interna com estames; O. Tépala externa com estames; P. Hipantio, corte longitudinal.

2.5. *Vellozia glauca* Pohl, Pl. bras. incon. descr. 1: 125; tab. 100. 1828.

Solitárias ou cespitosas, hábito dracenoide. Caule ramificado, até 3 m alt. Folhas trísticas, caducas. Lâmina foliar linear-lanceolada, 27-68 cm x 0,5-1,6 cm, glabra; margem serrada; ápice longamente filiforme. Flores 1(2). Pedúnculo (4-)6,5-11,5 cm x ca. 2 mm, trígono, glabro. Hipanto oblongo-trígono, (0,8-)1-1,5 cm x (4-)6-9 mm, verde, *in sicco* cor-de-palha, coberto de emergências cônicas, apiculadas, de 1-2 mm compr. Tépalas estreito-elípticas, as externas (4-)5,5-8 cm x (0,9-)1,2-1,8 cm; as internas (4,5-)6,1-8,5 cm x (1,2-)1,6-2,2 cm; ereto-patentes, roxas a lilases. Estames 30-36, conatos na base em grupos de 2 a 5; filetes 1-1,2 cm compr.; anteras 2,5-3 cm compr.; apêndices estaminais ausentes. Estilete (3-)3,5-4,5 cm compr., estigma ca. 7 mm diâm. Cápsula cilíndrica, 3-3,5 x 2-2,5 cm, loculicida, castanho-cinéria. (Fig. 2. A-C)

Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10034 (SPF), *CFCR 10071* (R, RB, SPF); *Mello-Silva & Pirani CFCR 10774* (K, RB, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 11585* (BHCB, F, K, MBM, RB, SPF, UEC, US).

Disjunta nas serras de Goiás, em Xique-Xique e Abaíra, na Bahia, nos afloramentos rochosos de Pedregulho na divisa São Paulo-Minas Gerais, e em Coromandel e Grão-Mogol, em Minas Gerais, onde se encontram populações numerosas em solo arenoso próximo a rochas, em toda a serra. Floração intensa em novembro. Poucas flores e frutos durante todo o ano.

2.6. *Vellozia graomogolensis* L.B.Sm., Contr. U. S. Natl. Herb. 35: 286; tab. 11, figs. 46-48. 1962.

Geralmente cespitosa. Caule simples ou pouco ramificado, até 25 cm x 0,6-1,2 cm. Folhas espirotrísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar linear-lanceolada, 6-19 cm x 1,5-2,5 mm, glabra, às vezes escabra, castanho-punctulada em ambas as faces; margem serrada; ápice filiforme-atenuado. Flores 1(2). Pedúnculo cilíndrico, 6,5-21 cm x ca. 1 mm, glandular. Hipanto subgloboso, 3-6 x 2-6 mm, verde ou verde-arroxeadado, subdensamente glandular-estipitado. Tépalas roxas, ereto-patentes, as externas oboval-elípticas, 1,5-2,1 cm x 6-9 mm; as internas suborbiculares, 1,5-2 cm x 0,6-1,3 cm. Estames 18(-22) em grupos de 3 ou 4, desiguais; filetes 1-5 mm compr.; anteras 5-6 mm compr.; apêndices estaminais lacerados, roxos. Estilete 1-1,6 cm compr., estigma 1,5-3 mm diâm. Cápsula sublobosa, trilobada, 5-9 mm x 5-8 mm, deiscência por fendas apicais sobre os lóculos. (Fig. 2. F-G)

Hatschbach 41468 (MBM, SPF, US n.v.); *Maguire et al. 49218* (K, NY n.v., R, RB, US n.v.); *Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10120* (F, K, MBM, SPF, US); *Mello-Silva et al. CFCR 8337* (F, K, MBM, RB, SPF), *CFCR 9687* (F, RB, SPF, UEC), *CFCR 11587* (F, K, MBM, RB, SPF).

Endêmica de Grão-Mogol, muito abundante, mas somente na base da Serra, sobre lajeados a 700 m s.m. Floresce o ano todo.

2.7. *Vellozia hirsuta* Goethart & Henrard in Henrard, Blumea 2: 374. 1937.

Cespitosas ou solitárias. Caule simples ou pouco ramificado, 3-100 cm x 0,4-5 cm. Folhas trísticas, cedo caducas ou marcescentes e reflexas, odoríferas ou não. Lâmina foliar linear-lanceolada, 6-37 cm x 1,5-13 mm, com tricomas de diversos comprimentos e formatos, maiores e mais densamente dispostos na face abaxial e em direção à base, ou glabra exceto em folhas jovens; ápice longamente atenuado, filiforme. Flor 1. Pedúnculo trígono, 1,5-21 cm x 1-3 mm, totalmente glabro a glandular na metade apical, à vezes encoberto pelas bainhas ou base da lâmina foliar. Hipanto oblongo-trígono na região do ovário, 5-14 x 2-7 mm, verde, densamente glandular-cilíndrico; tubo do hipanto oblongo, trígono, 3,8-11 cm compr., 1-4 mm diâm. na base, 2-5 mm diâm. no ápice, verde a verde-arroxeadado na base, restante alvo. Tépalas oblongo-elípticas, ca. 4,5-7,5 cm x 1-2,5 cm, unguiculadas, ápice acuminado, alvas. Estames 9-24, exsertos; filetes 2,5-3 cm compr.; anteras 1-2,5 cm compr. Estilete 5-12,5 cm compr.; estigma 3-5 mm diâm. Cápsula elipsóide a oblongo-trígona a suborbiculares-trígonas, 1-2,5 cm x 0,6-2 cm, loculicida, hipanto caduco, suas emergências às vezes alongadas até ca. 2 mm compr. (Fig. 1. A-C, N-O)

Carvalho et al. 808 (SPF); *Ghillány s.n.* (HB n.v., US 2787508), *s.n.* (HB n.v., US 2787514); *Hatschbach 41274* (B, C, HB, INPA, MBM, MO, NY, SPF, UEC, US n.v.), *41532* (C, COL, INPA, MBM, NY, SPF, US n.v.), *42860* (MBM, US), *42924* (MBM, US n.v.); *Hatschbach et al. 55036* (BR, C, MBM n.v., S, SPF), *55088* (MBM n.v., S, SPF, U); *Hatschbach & Kasper 41591* (INPA, MBM, NY, US n.v.); *Irwin et al. 23334* (NY, UB), *23377* (NY n.v., US); *Lopes et al. 46, 47* (SPF); *Mello-Silva et al. 444* (COL, G, MO, MBM, SPF, UB), *454* (COL, G, K, MBM, SP, SPF, UB, US), *465* (BHCB, COL, F, G, HUEFS, K, MBM, MO, NY, RB, SPF), *466* (F, SPF), *470* (G, HUEFS, MO, SPF, R), *473* (HUEFS, SPF, UEC, US), *475* (G, SPF), *476* (MBM, NY, SPF), *477* (G, SPF), *478* (SPF); *Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10019* (BHCB, F, G, K, MBM, MO, SP, SPF, UB); *Mello-Silva & Pirani CFCR 10794* (F, MBM, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 8844* (F, K, RB, SPF), *CFCR 8877* (F, G, K, MBM, RB, SPF), *CFCR 8976* (BHCB, K, MBM, NY, SPF), *CFCR 8991* (F, K, MBM, SP, SPF), *CFCR 9662* (NY, SPF, UB, UEC), *CFCR 9665* (F, K, SPF), *CFCR 11577* (F, K, RB, SP, SPF), *CFCR 11588* (BHCB, F, G, K, SPF); *1421*, (G, SP, SPF), *2559* (B, L, SPF), *3202* (BHCB, MBM, RB, SPF), *3203* (BHCB, CTES, G, SPF), *3204* (BHCB, M, RB, SPF); *Menezes et al. 1115* (F, K, SPF); *Simonis & Cordeiro CFCR 4091* (SPF, U n.v.); *Windisch & Ghillány 346* (HB).

Na Cadeia do Espinhaço, do norte da Serra do Cipó até Mato Verde e com populações disjuntas em Santa Bárbara, Jequitinhonha e Pedra Azul, em Minas Gerais, e em Cordeiros, Caetitê, Macaúbas e Jequié, na Bahia. Habita ou o alto das serras, em grandes extensões rochosas, ou pequenos afloramentos rochosos no meio de vegetação arbórea ou arbustiva, já no domínio dos cerrados e caatingas. Apresenta variações morfo-anatômicas muito complexas (Mello-Silva 1990. Pl. Syst. Evol. 173: 197-208; Mello-Silva 1996, Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo). Em Grão-Mogol são encontrados 4 padrões morfo-anatômicos diferentes. Abundante em toda a Serra, florescendo de outubro a abril.

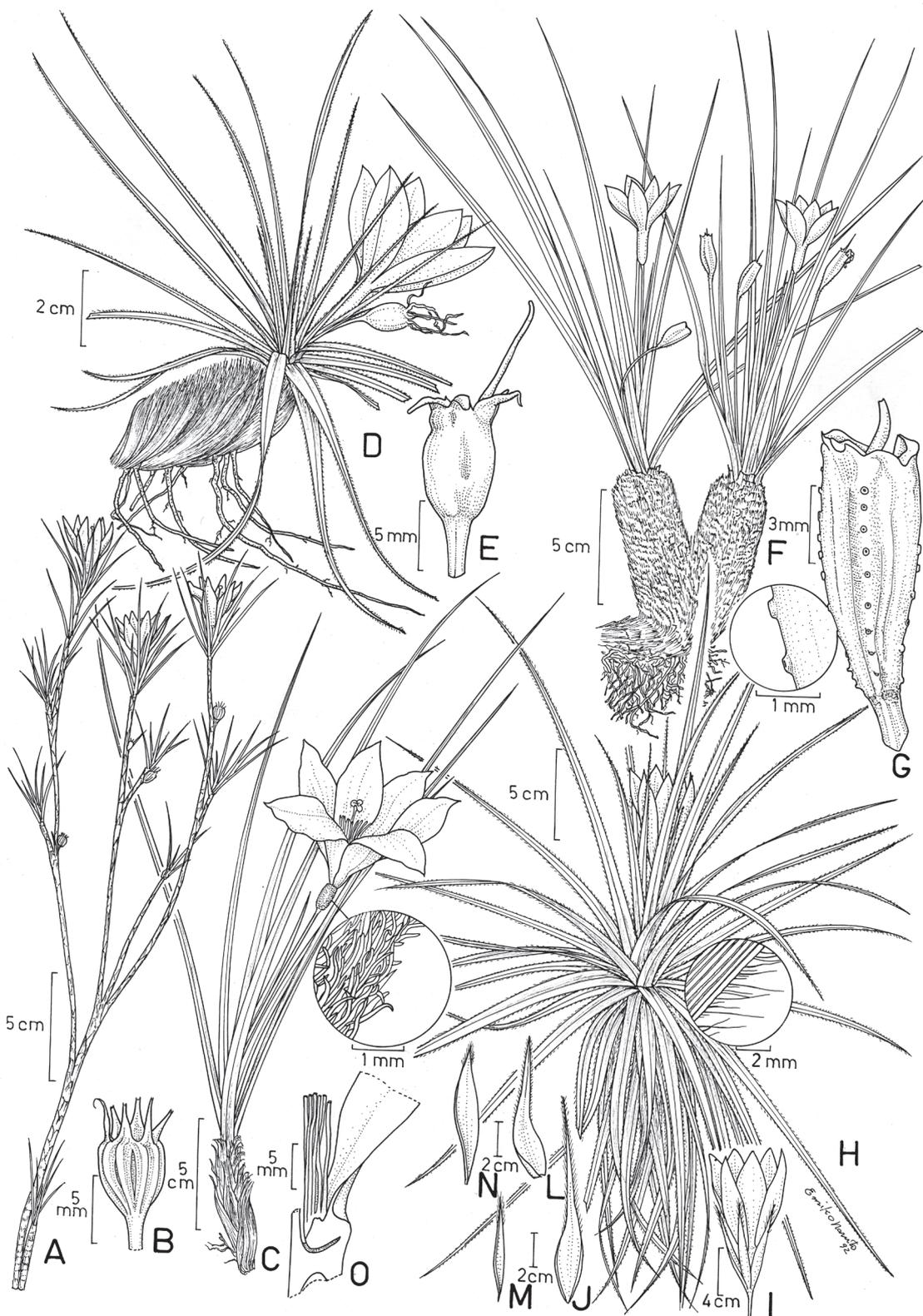


Fig. 3. VELLOZIACEAE. A-B. *Vellozia maxillarioides*: A. Hábito; B. Fruto. C. *V. albiflora*: hábito, mostrando detalhe do indumento do hipanto. D-E. *V. brachypoda*: D. Hábito; E. Fruto. F-G. *V. stenocarpa*: F. Hábito; G. Fruto, mostrando detalhe das emergências glandulares. H-N. *V. ciliata*: H. Hábito, mostrando detalhe da margem da folha; I. Flor; J-N. Brácteas.

2.8. *Vellozia luteola* Mello-Silva & N.L.Menezes, Acta Bot. Brasil. 1(Supl.): 202; figs. 15-24. 1988.

Cespitosa ou solitária. Caule simples ou bifurcado, 2-17 cm x 1-2 cm, folhas trísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar oblarga, 4-20 cm x 0,6-1,4 cm, glabra; nervura média serreada na face abaxial; margem, serreada no ápice ou em toda a extensão; ápice caudado, 0,5-3 cm compr., serrulado. Flores 1-6 por ramo, surgindo em seqüência. Pedúnculo cilíndrico, ca. 2,5 cm x ca. 1,5 mm, recoberto pelas bainhas foliares, ápice espessado e esparsamente coberto de emergências. Hipanto obcônico, trígono, ca. 3-5 cm x 2-3 mm, densamente coberto por emergências filamentosas, subuladas, amarelo-esverdeadas. Tépalas elípticas, ereto-patentes, amarelo-pálidas; as externas 1,5-2,5 cm x 4-7 mm; as internas até 8 mm larg. Estames 15; filetes 2-5 mm compr., conatos na metade basal, adnatos à base das tépalas; anteras 4-7 mm compr.; apêndices estaminais ausentes. Estilete 1,1-2,5 cm compr.; estigma ca. 6 mm diâm. Cápsula ovóide-trígona, 0,7-1,1 cm x 0,4-1 cm, loculicida. (Fig. 2. H-I)

Giulietti et al. CFCR 3555 (SPF); Hatschbach & Kasper 41594 (MBM, US n.v., SPF); Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10051 (K, RB, SPF, US); Mello-Silva et al. CFCR 8989 (L, SP, SPF), CFCR 9701 (BHCB, NY, SPF, UEC).

Restrita a Grão-Mogol, onde vegeta sobre rochas, e a Itacambira, onde ocorre em solo arenoso entre rochas. A flor amarela a distingue imediatamente das outras *Vellozia* de Grão-Mogol. Floresce ao longo do ano.

2.9. *Vellozia marcescens* L.B.Sm., Contr. U. S. Natl. Herb. 35: 289. 1962.

Cespitosa ou solitária. Caule simples ou pouco ramificado, (6-)10-38(-120) cm x (2-)3-10 mm. Folhas trísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar linear-lanceolada, 1,5-15 cm x 2-7 mm; margem pouco espessada, serreada; ápice obtuso ou truncado, raramente agudo. Flores 1-3(-5). Pedúnculo trígono, 1,2-5 cm x 0,5-1 mm, esparsamente glandular-estipitado. Hipanto oboval a subgloboso, 3-6 x 2-5 mm, verde, subdensamente glandular-estipitado. Tépalas elípticas, curtamente unguiculadas, roxas, 1,6-2,2 cm compr., as externas ca. 1 cm larg.; as internas ca. 1,2 cm larg. Estames 18-24; filetes 5-8 mm, conatos na base, adnatos às tépalas logo acima da pequena unha; anteras 4-7 mm compr.; apêndices estaminais lacerados, roxos; estilete 1,3-2,3 cm compr.; estigma 1,5-3 mm diâm. Cápsula subglobosa, 0,4-1,4 mm x 0,4-1 cm, deiscência por fendas apicais na região dos lóculos. (Fig. 1. P-Q)

Ferreira et al. 753 (RB); Giulietti et al. CFCR 3433 (SPF); Hatschbach 41349 (MBM, SPF, US n.v.); Hatschbach & Kasper 41638 (MBM, US n.v.); Hatschbach et al. 54285 (MBM, SPF); Irwin et al. 23387 (NY n.v., RB, UB, US n.v.); Maguire et al. 49219 (NY n.v., R, US n.v.), 49259 (B, K, NY n.v., R, US n.v.); Martinelli 5838 (RB, SPF); Mello-Silva et al. CFCR 8456 (F, K, SPF); Menezes et al. 402 (F, K, MBM, RB, SPF, US), 1117 (BHCB, K, RB, SPF).

Restrita a Grão-Mogol, Cristália, Botumirim, Itacambira e Joaquim Felício. Em Grão-Mogol, concentra-se nas regiões abaixo de 1000 m s.m. Floresce de setembro a maio.

2.10. *Vellozia maxillarioides* L.B.Sm., Contr. U. S. Natl. Herb. 35: 285; tab. 11, fig. 37. 1962.

Geralmente cespitosa. Caule simples ou bi-trifurcado, 20-55 cm x 2-8 mm. Folhas trísticas, cedo caducas. Lâmina foliar estreitamente oblargo-lanceolada, 2,4-10 cm x 2-4 mm; glabra ou flocosa em ambas as faces, glabrescente; ápice agudo ou acuminado, pungente. Flor 1. Pedúnculo cilíndrico, ca. 1 cm x ca. 1 mm, glabro, coberto pelas bainhas ou base do Lâmina foliar. Hipanto obcônico, 3-8 mm x 2-4 mm, profundamente 12-sulcado, glabro, amarelo com manchas vináceas ou verde-amarelado. Tépalas oblargo-elípticas, as externas 2,3-2,7 cm x ca. 5 mm; as internas 2,3-3 cm x ca. 5 mm; ereto-patentes, roxas. Estames 18-20, filetes 5-8 mm compr., conatos entre si no quarto inferior; anteras 3-4 mm compr.; apêndices estaminais ausentes. Estilete 1-1,8 cm compr.; estigma 2-4 mm diâm. Cápsula obcônica, 0,4-1,3 cm x 3-7 mm, 12-costada, deiscência entre as costelas. (Fig. 3. A-B)

Hatschbach 41720 (C, MBM, SPF, US n.v.); Irwin et al. 23365 (IAN n.v., NY n.v., RB, UB); Maguire et al. 49268 (B, K, NY n.v., R, RB, S, UB, US n.v.); Mello-Silva et al. CFCR 8425 (F, K, MBM, SPF); Menezes et al. 405 (F, K, RB, SPF, US).

Restrita a Botumirim, Grão-Mogol e Itacambira. Em Grão-Mogol ocorre freqüentemente associada a *V. marcescens*, em toda a serra. Floresce em setembro e outubro.

2.11. *Vellozia prolifera* Mello-Silva, Kew Bull. 46(2): 321; figs. 1, 2. 1991.

Solitária. Caule bi-trifurcado várias vezes, com dois tipos de ramos, o normal 6-23 cm x 0,2-1 cm, o outro muito alongado e delgado, próprio para reprodução vegetativa, 5,5-100 cm x 1-2 mm. Folhas espirotrísticas, caducas. Lâmina foliar linear-lanceolada, 1-4 cm x ca. 1,5 mm, com tricomas curtos e rígidos na face adaxial da metade conduplicada e sobre a nervura média na região apical da face adaxial; margem serreado-ciliada, com tricomas setosos em direção à base; ápice truncado. Flor 1. Pedúnculo cilíndrico, ca. 9 mm x ca. 0,5 mm, glabro, coberto pelas bainhas foliares. Hipanto cilíndrico-obcônico, 3-5 x ca. 2 mm, verde-amarelado, glabro. Tépalas oblargo-elípticas, eretas ou as externas ereto-patentes, roxas, 0,8-1,2 cm x ca. 5 mm, as internas, 0,8-1,1 cm compr. Estames 12, 3 opostos às tépalas externas, maiores, 9 opostos às internas, sendo 3 maiores medianos e 6 menores laterais; filetes os maiores ca. 2,2 mm compr., os menores ca. 1,4 mm compr.; anteras ca. 3 mm compr.; apêndices estaminais roxos. Estilete, ca. 9 mm compr.; estigma ca. 1 mm diâm. Cápsula obcônico-cilíndrica, 5-8 x 2-3 mm, cor-de-palha, deiscência por 3 fendas largas apicais sobre os lóculos. (Fig. 1. F-G)

Hatschbach & Kasper 41647 (MBM, US n.v.); *Mello-Silva et al. CFCR 9661* (F, NY, P, R, SPF, UB, UEC), *CFCR 10000* (BHCB, CEPEC, NY, SPF), *CFCR 11575* (F, K, RB, SPF, US); *Menezes et al. CFCR 10180* (K, MBM, RB, SP, SPF, US).

Endêmica de Grão-Mogol, sobre lajeados planos em grandes populações localizadas. Floresce de setembro a novembro.

2.12. *Vellozia spiralis* L.B.Sm., Contr. U. S. Nat. Herb. 35: 287; tab. 11, figs. 49-51. 1962.

Solitária, hábito dracenóide. Caule muito ramificado, 1,5-3,5 m alt. Folhas espirotrísticas, caducas. Lâmina foliar linear-lanceolada, 1,05-2,8 cm x 0,8-1,2 cm, glabra; margem ciliada na base, restante serrulada; ápice emarginado, às vezes obtuso. Flores 1-3. Pedúnculo trígono, 6-20 cm x ca. 2(-2,5) mm, subdensamente glandular-estipitado na metade apical. Hipanto oboval-oblongo, trígono, ca. 1,9 cm x ca. 1,2 cm, verde, *in sicco* ocre, subdensamente glanduloso-estipitado. Tépalas elípticas, ca. 5 x ca. 2,2 cm, roxas. Estames ca. 2 cm compr., 30-36, conatos na base, adnatos à base das tépalas; apêndices estaminais lacerados, arroxeados. Estilete ca. 3 cm compr.; estigma ca. 7 mm diâm. Cápsula oval-oblonga, trígona, 1,2-1,8 x 1-1,2 cm, deiscência por fendas sobre o lóculo na região apical. (Fig. 2. D-E)

Hatschbach 42872 (MBM, US n.v.); *Maguire et al. 49261* (NY n.v., R, US n.v.); *Mello-Silva & Pirani CFCR 10789* (F, K, SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 8491* (MBM, RB, SPF).

Endêmica de Grão-Mogol, onde ocorre em grandes populações acima de 900 m s.m., sobre rochas. Floresce entre março e agosto.

2.13. *Vellozia stenocarpa* Mello-Silva, Novon 4(3): 271, figs. 1-3. 1994.

Solitária. Caule pouco ramificado, 8-10,5 cm x 1,5-2,7 cm. Folhas espirotrísticas, cedo caducas. Lâmina foliar linear-lanceolada, 13-33 cm x 4-9 mm, glabra; margem serrada; ápice agudo. Flores 1-2. Pedúnculo trígono, 6-14 cm x 1,2 cm, com glândulas subsésseis próximo ao ápice ou no terço superior, restante glabro. Hipanto estreitamente oval-oblongo, trígono, 1-1,7 cm x 4-6 mm, glândulas subsésseis em séries longitudinais sobre os ângulos, raramente na região entre os ângulos, restante glabro. Tépalas elípticas, as externas 2,5-2,8 cm x 0,7-1 cm, as internas 2,5-2,9 cm x ca.

1,1 cm, ereto-patentes, violetas. Estames 30, filetes ca. 3 mm compr., arqueados na base; anteras ca. 7 mm compr.; apêndices estaminais pouco conspicuos, diminutos, denteados. Estilete 1,6-1,8 cm compr., estigma ca. 3 mm diâm. Cápsula imatura estreitamente obovóide-oblonga, trígona, 1-1,7 cm x 4-7 mm. (Fig. 3. F-G)

Hatschbach 42920 (MBM, NY n.v., SPF, US n.v.); *Irwin et al. 23459* (B, HB, NY n.v., SP, UB); *Mello-Silva et al. CFCR 9664* (SPF); *Simonis & Cordeiro CFCR 4107* (SPF, U).

Restrita a Grão-Mogol e Serra do Cabral, em Minas Gerais, sobre rochas. Floresce e frutifica de fevereiro a março.

2.14. *Vellozia subscabra* J.C.Mikan, Del. fl. faun. Brasil. 2. 1822.

Solitária ou cespitosa. Caule geralmente não ramificado, 0,12-1,5 m x 0,7-4 cm. Folhas espirotrísticas, as velhas reflexas, marcescentes. Lâmina foliar linear-lanceolada, 13-37 cm x 0,4-1,4 cm, verde ligeiramente glauco, resinosa próximo à base, glabra, escabra na face adaxial; margem ou dourado-ciliada na porção basal, serrada no restante ou em toda a extensão; ápice agudo, atenuado. Flores 1-4 por ramo. Pedúnculo trígono, 1-7 cm x 1-4 mm, resinoso, glabro ou com glândulas em direção ao ápice. Hipanto oblongo-elipsóide, subtrígono, com ângulos muito atenuados, 1,2-2,8 cm x 0,6-1,3 cm, amarelo-esverdeado, glabro ou com fileiras de glândulas sésseis ou subsésseis nos ângulos, às vezes também entre os ângulos, muito resinoso. Tépalas roxas, patentes, as externas largamente rômico-elípticas, 4-6,5 cm x ca. 3,3 cm; as internas largamente elípticas, 3,5-6 cm x ca. 2,1 cm. Estames 60-75, em falanges de ca. de 12, 0,6-1 cm compr.; anteras 1-1,5 cm compr.; apêndices estaminais lacerados. Estilete 2-3,5 cm compr.; estigma 5-9 mm diâm. Cápsula oblongo-elipsóide, subtrígona, com ângulos muito atenuados, 1,2-2,5 cm x 0,8-1,4 cm, deiscência por fendas apicais sobre os lóculos. (Fig. 2. M-P)

Harley et al. CFCR 6493 (K n.v., SPF); *Hatschbach & Kasper 41636* (MBM, US n.v.); *Mello-Silva & Pirani CFCR 10813* (SPF); *Mello-Silva et al. CFCR 8351* (SPF), *CFCR 8549* (SPF), *CFCR 9001* (SPF), *CFCR 11576* (SPF); *Menezes 648* (SPF); *Menezes & Carvalho 1174* (SPF); *Simonis & Cordeiro CFCR 4102* (SPF, U n.v.).

Ocorre em toda a Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais e a leste do Estado até a cidade de Jequitinhonha. Floresce de agosto a fevereiro e frutifica de setembro a maio.