



Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Velloziaceae

Flora of the canga of Serra dos Carajás, Pará, Brazil: Velloziaceae

Renato Mello-Silva^{1,2}

Resumo

O tratamento florístico da única espécie de Velloziaceae das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil, é apresentado, com descrição, ilustração, distribuição geográfica e comentários. *Vellozia glauca* é de ampla distribuição em serras da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Tocantins, norte da porção mineira da Cadeia do Espinhaço e norte de São Paulo. Em Carajás ela normalmente exibe flores brancas, uma condição incomum nessa espécie, com flores lilases.

Palavras-chave: Amazônia, Floresta Nacional dos Carajás, taxonomia, *Vellozia glauca*.

Abstract

The floristic treatment of the only species of Velloziaceae from *canga* of the Serra dos Carajás, Pará, Brazil is presented, including descriptions, illustrations, geographic distribution, and comments. *Vellozia glauca* is widely distributed in the mountains of Bahia, Goiás, Tocantins, northern part of the Espinhaço Range in Minas Gerais, and northern São Paulo state. In Carajás this species normally has white flowers, which is an uncommon occurrence for this species, that presents violet flowers elsewhere.

Key words: Amazon, National Forest of Carajás, taxonomy, *Vellozia glauca*.

Velloziaceae

Velloziaceae J. Agardh compreende cerca de 260 espécies compartimentadas em cinco gêneros, *Acanthochlamys* P.C.Kao, *Barbacenia* Vand., *Barbaceniopsis* L.B.Sm., *Vellozia* Vand. e *Xerophyta* Juss. A grande maioria das espécies distribui-se na América neotropical, cerca de 30 espécies ocorrem na África e Madagascar, uma espécie ocorre no sul da península arábica e uma outra na China (Mello-Silva *et al.* 2011). A família é caracterizada por apresentar plantas herbáceas com o caule coberto pelas bainhas foliares ou as folhas marcescentes. As flores são chamativas, com seis a muitos, em geral 18, estames e ovário ínfero, trilocular, com frutos capsulares. No Brasil ocorrem dois gêneros, *Barbacenia* e *Vellozia*, com um total de 221 espécies (Mello-Silva 2015). Nas cangas da Serra dos Carajás encontra-se apenas uma espécie, do gênero *Vellozia*.

1. *Vellozia* Vand.

Vellozia caracteriza-se principalmente por apresentar de seis a geralmente mais estames, normalmente de 18 a 24, e lobos do estigma horizontais, peltados (Mello-Silva *et al.* 2011).

Compreende 121 espécies de distribuição neotropical, 118 das quais endêmicas do Brasil. A grande maioria das espécies habita a Cadeia do Espinhaço, principalmente a porção mineira. São frequentes também nas serras da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Tocantins e nos afloramentos rochosos das serras litorâneas do sudeste do Brasil. Na região amazônica ocorrem quatro espécies (Mello-Silva 2015), uma das quais, *V. glauca* Pohl, em Carajás.

1.1. *Vellozia glauca* Pohl, Pl. Bras. icon. descr. 1: 125, pl. 100. 1828. Fig. 1

Ervas, ou geralmente dracenoídes ou não ramificadas, (0,05–)0,3–1,5 m alt. Folhas trísticas; lâmina foliar linear-lanceolada, caduca, (4–)23–32 x (0,2–)0,3–1 cm, glabra; margem serrada, às vezes somente no terço distal; ápice atenuado a, comumente, longamente atenuado. Flores 1(–2–3) por ramo; pedicelo (2–)4–11 cm x (1–)2 mm, trígono, glabro ou ligeiramente escabro na região distal; hipanto oblongo-trígono, (0,2–)0,5–1 cm x (1,5–)3–6 mm, verde ou violeta, *in sicco* cor-de-palha, densamente coberto de emergências subuladas ou ligeiramente aplanadas; tépalas

¹ Universidade de São Paulo, Depto. Botânica, R. do Matão 277, Sobre-as-Ondas, 05508-090, São Paulo, SP, Brasil.

² Autor para correspondência: mellosil@usp.br

estreito-elípticas, (3–)6–12 cm × (0,8–)1,2–2 cm; eretas a ereto-patentes, totalmente brancas, ou brancas tingidas de violáceo na base e/ou ápice, ou violáceo-claras; estames 24–36, anteras amarelas, corona ausente; estilete (2–)4–8 cm compr.,

estigma ca. 5 mm diâm. Cápsula 3–3,5 × 2–2,5 cm, loculicida, densamente coberta de emergências subuladas ou bulboso-apiculadas.

Material selecionado: Canaã dos Carajás, Serra Sul, S11D, 06°24'53"S 50°19'11"W, 730 m, 1.XII.2012 fl.,



Figura 1 – a-h. *Vellozia glauca* – a. base de tépala com estames; b. perianto e estames; c. estame; d. hipanto; e. emergência do hipanto; f. cápsula mostrando deiscência loculicida; g. corte longitudinal da cápsula mostrando placentação axial; h. emergência da cápsula (tábula 100 de Pohl [1828]).

Figure 1 – a-h. *Vellozia glauca* – a. tepal base with stamens; b. perianth and stamens; c. stamen; d. hypanthium; e. hypanthial emergence; f. capsule showing loculicidal dehiscence; g. capsule showing axile placentation; h. capsular emergence (figure 100 of Pohl [1828]).

V. Giorni 500 (BHCB); Serra do Tarzan, 06°20'00"S 50°09'31"W, 721 m, 27.III.2015, fl. e fr., *P.L. Viana 5675* (MG). Parauapebas [Marabá], N1, 28.IV.1985, fr., *N.A. Rosa 4728* (MG); N2, 06°02'00"S 50°17'02"W, 716 m, 23.II.2016, fl., *R.M. Harley 57364* (MG); N4, 700–750 m, 14.III.1984, fr., *A.S.L. Silva 1782* (MG); N7, 4.II.1985, fr., *O.C. Nascimento 1139* (MG).

Material adicional examinado: Ourilândia, Serra Arqueada, 06°30'33"S 51°09'23"W, 633 m, 3.V.2016, fr., *P.L. Viana 6202* (MG).

Vellozia glauca é uma das espécies de Velloziaceae mais amplamente distribuídas, ocorrendo disjuntamente nas serras de Goiás e Tocantins, em Xique-Xique e Abaíra, na Bahia, nos afloramentos rochosos de Pedregulho, na divisa São Paulo-Minas Gerais, e no norte da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais (Mello-Silva 2005a, 2009), além da Serra dos Carajás, no Pará.

As populações de Carajás exibem, em sua maioria, flores brancas, quando o comum da espécie é ter flores roxas ou lilases (Mello-Silva 2009). Este padrão, no entanto, não é raro entre as Velloziaceae, sendo frequente em populações de, por exemplo, *V. albiflora* Pohl, *V. compacta* Mart. ex Schult. & Schult.f., *V. epidendroides* Mart. ex Schult. & Schult.f., *V. geotegens* L. B. Sm. & Ayensu, *V. hemisphaerica* Seub. e *V. minima* Pohl, embora não tivesse ainda sido verificado em *V. glauca* (Mello-Silva 2000, 2005b; Mello-Silva *et al.* 2011).

Também o porte dos indivíduos pode variar amplamente, à semelhança do que ocorre em outras espécies de Velloziaceae (Perrier de la Bâthie 1950; Mello-Silva 1990, 1995, 2011). Em Carajás, são encontradas normalmente plantas de 30 a 150 cm de altura. Há também, embora raros, indivíduos ananizados (*Rosa 484, 4728, Viana 5681*), de 5 a 10 cm de altura total. Esses indivíduos exibem também anatomia foliar mais delicada, com sulcos inconspícuos ou ausentes e poucos feixes fibrosos na superfície adaxial da lâmina foliar, quando o normal da espécie e dos indivíduos mais robustos de Carajás (*e.g., Harley 57364, Nascimento 1139, Viana 5675, 6202*) é exibir sulcos conspícuos e feixes fibrosos em ambas as superfícies (Ayensu 1974; Mello-Silva 2000). Neste aspecto, há indivíduos intermediários na anatomia, embora de porte elevado (*Silva 1782*), com sulcos inconspícuos a pouco desenvolvidos, e feixes fibrosos em ambas as superfícies, e outros ainda, intermediários no porte e na anatomia (*Arruda 1440, Giorni 500*).

As populações de menor porte de Carajás têm sido frequentemente identificadas como *Vellozia bulbosa* L.B.Sm., e as de maior porte como *V. glochidea* Pohl. No entanto, ambas carecem de caracteres que as distingam de *V. glauca*, exceto, às vezes, o porte. Esta característica é muito plástica em *V. glauca* e aquelas espécies talvez sejam sinonimizadas nesta última.

Agradecimentos

A Ana Maria Giulietti-Harley e Pedro Lage Viana, o convite à realização deste manuscrito e os trabalhos de coordenação da Flora da Serra dos Carajás. Aos dois assessores por todas as sugestões. Ao CNPq, FAPESP e USP, o apoio.

Referências

- Ayensu ES (1974) Leaf anatomy and systematics of new world Velloziaceae. *Smithsonian Contributions to Botany* 15: i-vi + 1-125.
- Mello-Silva R (2000) Partial cladistic analysis of *Vellozia* and characters for the phylogeny of Velloziaceae. *In: Wilson KL & Morrison DA* (eds.) *Monocots: systematics and evolution*. Csiro, Melbourne. Pp. 505-522.
- Mello-Silva R (2005a) Velloziaceae. *In: Wanderley MGL, Shepherd GJ, Melhem TS & Giulietti AM* (coord.) *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP, Rima, São Paulo. Vol. 4, pp. 371-376, pr. 16b-e.
- Mello-Silva R (2005b) Morphological analysis, phylogenies and classification in Velloziaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society* 148: 157-173.
- Mello-Silva R (1990) Morphological and anatomical differentiation of *Vellozia hirsuta* populations (Velloziaceae). *Plant Systematics and Evolution* 173: 197-208.
- Mello-Silva R (1995) Aspectos taxonômicos, biogeográficos, morfológicos e biológicos das Velloziaceae de Grão-Mogol, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 14: 49-79.
- Mello-Silva R (2011) Circumscribing *Vellozia hirsuta* and *V. tubiflora* (Velloziaceae). *Hoehnea* 37: 617-646. ('2010').
- Mello-Silva R (2015) Velloziaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB15114>>.
- Mello-Silva R, Santos DYAC, Salatino MLF, Motta LB, Cattai MB, Sasaki D, Lovo J, Pita PB, Rocini C, Rodrigues CDN, Zarrei M & Chase MW (2011) Five vicariant genera from Gondwana: the Velloziaceae as shown by molecules and morphology. *Annals of Botany* 108: 87-102.

Perrier de la Bâthie JMHA (1950) Vellosiacées. *In*: Humbert H (ed.). Flore de Madagascar et des Comores. Firmim-Didot, Paris. Pp. 1-15.

Pohl JBE (1828) *Vellozia*. Plantarum Brasiliae icones et descriptiones. Vol 1. Typis Antonii Strauss, Wien. Pp. 116-131, tab. 93-100. ('1827').

Lista de exsicatas

Arruda AJ 1346 (1.1), 1440 (1.1). **Cardoso A** 2011 (1.1). **Cavalcante P** 2142 (1.1). **Chaves PP** 8 (1.1). **Costa LV** 802 (1.1). **Daly DC** 1733 (1.1), 1755 (1.1). **Giorni V** 500 (1.1), 501 (1.1). **Harley RM** 57364 (1.1), 57386 (1.1), 57428 (1.1). **Lobato LCB** 3814 (1.1), 3890 (1.1). **Mota NFO** 1933 (1.1). **Nascimento OC** 1139 (1.1). **Staudohar GS** 42 (1.1). **Rosa NA** 484 (1.1), 4694 (1.1), 4728 (1.1). **Secco RS** 219 (1.1), 437 (1.1). **Silva ASL** 1782 (1.1). **Viana PL** 3399 (1.1), 5675 (1.1), 5681 (1.1), 6202 (1.1).

Editor de área: Dr. Pedro Viana

Artigo recebido em 18/09/2017. Aceito para publicação em 30/10/2017.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.