



Flora da Paraíba, Brasil: Plumbaginaceae Juss.

 [Fernanda Kalina da Silva Monteiro](#)^{1,3} e  [José Iranildo Miranda de Melo](#)²

Como citar: Monteiro, F.K.S. e Melo, J.I.M. 2025. Flora da Paraíba, Brasil: Plumbaginaceae Juss.. Hoehnea 52: e972024, 2025. <https://doi.org/10.1590/2236-8906e972024>.

ABSTRACT – (Flora of Paraíba, Brazil: Plumbaginaceae Juss.). Plumbaginaceae Juss. includes 27 genera and ca. 836 species with cosmopolitan distribution, but the center of diversity consists of the Mediterranean region and the central and western parts of Asia. In Brazil, it is represented by two genera, *Limonium* Mill. and *Plumbago* L., with one species each - *Limonium brasiliense* (Boiss.) Kuntze and *Plumbago scandens* L. - occurring mainly in the Amazon, Caatinga and Atlantic Forest domains. This work comprises the taxonomic treatment of Plumbaginaceae for Paraíba State, represented by the species *P. scandens* L., including comments on taxonomical affinities, illustrations of the diagnostic characters, data of flowering and fruiting, as well as information of its geographical distribution. From the results obtained, it was possible to understand the morphology and distribution of species from the Plumbaginaceae family in the territory of Paraíba, also contributing to the expansion of knowledge about the local flora.

Keywords: Brazilian northeastern, Caryophyllales, diversity, Taxonomy

RESUMO – (Flora da Paraíba, Brasil: Plumbaginaceae Juss.). Plumbaginaceae Juss. inclui 27 gêneros e ca. 836 espécies com distribuição cosmopolita, porém o centro de diversidade consiste na região mediterrânea e nas partes central e ocidental da Ásia. No Brasil, está representada por dois gêneros, *Limonium* Mill. e *Plumbago* L., com uma espécie cada - *Limonium brasiliense* (Boiss.) Kuntze e *Plumbago scandens* L. - ocorrendo, principalmente, nos domínios da Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica. Este trabalho compreende o tratamento taxonômico de Plumbaginaceae para o Estado da Paraíba, representado pela espécie *P. scandens* L., incluindo comentários sobre afinidades taxonômicas, ilustrações dos caracteres diagnósticos, dados sobre floração e frutificação, bem como informações sobre sua distribuição geográfica. A partir dos resultados obtidos, foi possível compreender a morfologia e distribuição das espécies da família Plumbaginaceae no território paraibano, contribuindo também para a ampliação do conhecimento sobre a flora da Paraíba.

Palavras-chave: Caryophyllales, diversidade, nordeste brasileiro, Taxonomia

Introdução

Plumbaginaceae Juss. engloba ca. 836 espécies incluídas em 27 gêneros com distribuição cosmopolita, porém com centros de diversidade na região mediterrânea e nas partes central e ocidental da Ásia, preferencialmente em ambientes costeiros, salinos e em montanhas rochosas (Tebbitt 2004). No Brasil, está representada por dois gêneros e duas espécies nativas, *Limonium brasiliense* (Boiss.) Kuntze e *Plumbago scandens* L., predominantemente distribuídas nos domínios da Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica (Flora e Funga do Brasil 2024).

Reúne desde plantas herbáceas, subarbustivas a arbustivas, eretas a escandentes. Folhas simples, alternas, inteiras, pecioladas ou amplexicaules, oblongas a oblongo-ovais, membranáceas a cartáceas; estípulas ausentes. Inflorescências em cimeiras, espigas, racemos ou panículas, terminais ou axilares; brácteas escariosas, formando ou não invólucros. Flores bissexuadas, hipóginas, actinomorfas; cálice gamossépalo; sépalas conatas na base, livres no ápice, membranáceas a escariosas; corola gamopétala, hipocrateriforme; androceu isostêmone, estames 5, hipóginos ou períginos. Os frutos são do tipo aquênio, raramente cápsula, com cálice acrescente membranoso a coriáceo; semente 1 (Marreira *et al.* 2017).

1. Instituto Nacional do Semiárido, Avenida Francisco Lopes de Almeida, 4000, Serrotão, Campina Grande, 58434-700, PB, Brasil

2. Universidade Estadual da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Campus I, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, Rua das Baraúnas, 351, Bairro Universitário, 58429-500 Campina Grande, PB, Brasil

3. Autor para correspondência: fernanda.silva.bio@gmail.com

Após a implantação do projeto Flora da Paraíba, em 1997, diversas famílias de angiospermas foram estudadas (ex.: Pontes *et al.* 2004, Pontes & Agra 2006, Loiola *et al.* 2007, Coelho *et al.* 2008, Agra *et al.* 2009, Costa *et al.* 2015, Vasconcelos *et al.* 2015, Monteiro *et al.* 2018a, Monteiro *et al.* 2018b, Silva *et al.* 2018, Figueiredo *et al.* 2020, Monteiro & Melo 2020, Souza *et al.* 2020, Costa *et al.* 2022). Porém, o Estado ainda possui lacunas no que se refere ao conhecimento taxonômico de inúmeras famílias. Este trabalho objetivou caracterizar morfologicamente as espécies de Plumbaginaceae, a fim de contribuir para a ampliação do conhecimento sobre a diversidade e a distribuição geográfica desta família no âmbito da flora paraibana.

Material e métodos

Área de estudo - O Estado da Paraíba localiza-se na região Nordeste, limitando-se ao Norte, com o Rio Grande do Norte; ao Sul, com Pernambuco; a Leste, com o Oceano Atlântico, em Ponta do Seixas; a Oeste, com o Ceará (IDEME 2015) (Figura 1). Possui clima quente, com temperatura média anual de 22°C à 26°C e precipitação média anual entre 800 e 1600 mm (AESA 2006). Cerca de 90% do seu território corresponde à vegetação de Caatinga, caracterizada por solos arenosos e flora arbustivo-arbórea, além de campos e matas de restinga, de solo arenoso e profundo e plantas com hábito arbustivo de densidade variável (Moreira *et al.* 1985).

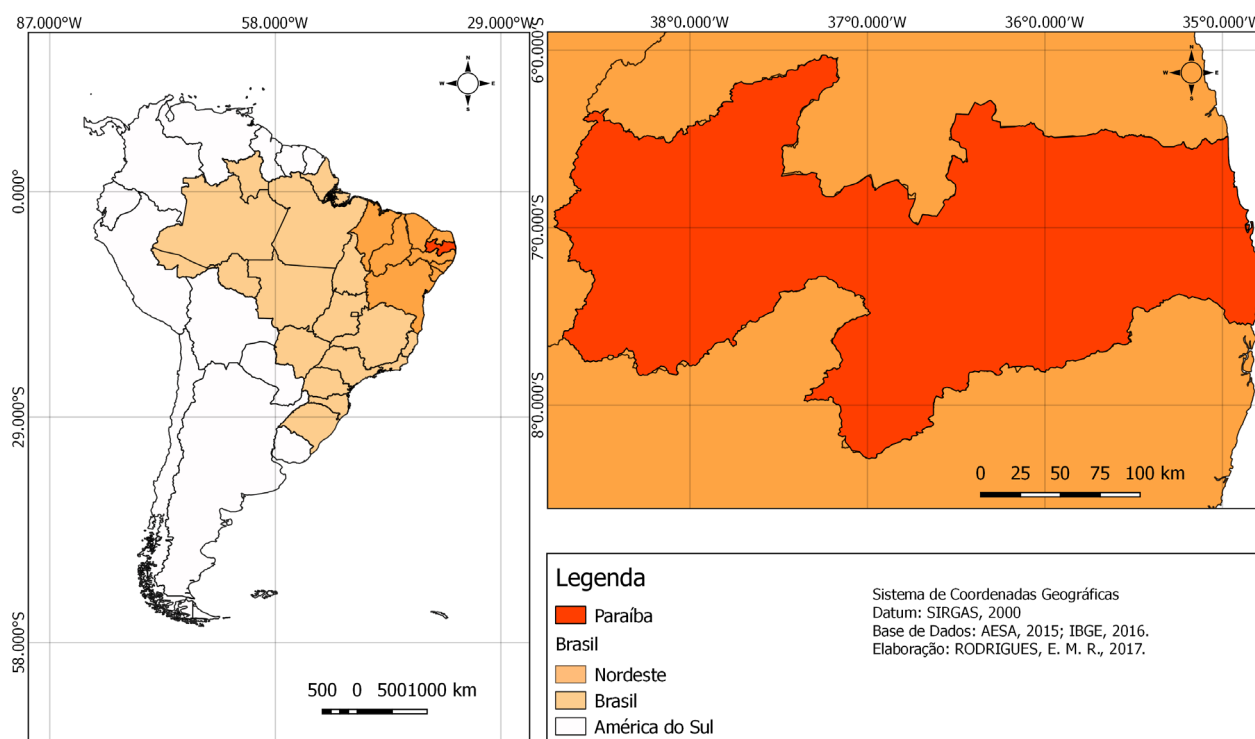


Figura 1. Localização da área de estudo, Estado da Paraíba, Brasil. Elaborado por: E.M. Rodrigues.

Figure 1. Location of the studied area, Paraíba State, Brazil. Elaborated by: E.M. Rodrigues.

Coleta e tratamento do material botânico - Para o tratamento taxonômico, foram realizadas coletas através de caminhadas não sistemáticas e observações ‘*in loco*’ no período de Maio/2016 a Agosto/2024 contemplando vários municípios paraibanos. Os estudos de campo foram complementadas por consultas às bases digitalizadas *Species Link* e Herbário Virtual da Flora e dos Fungos (REFLORA), além de visitas aos seguintes herbários Lauro Pires-Xavier (JPB) e Jayme Côelho de Moraes

(EAN), *Campus* I e II da Universidade Federal da Paraíba, respectivamente; Herbário do Centro de Educação e Saúde (HCES) e Rita Baltazar de Lima, *Campus* de Cuité e Patos da Universidade Federal de Campina Grande, respectivamente; e Manuel de Arruda Câmara (HACAM), *Campus* I, Universidade Estadual da Paraíba.

A coleta e a preparação do material seguiram os procedimentos padrão em estudos florísticos e taxonômicos (Peixoto & Maia 2013), os quais foram

posteriormente encaminhados ao Laboratório de Botânica, Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), *Campus* I, Campina Grande, para processamento e incorporação ao acervo do Herbário Manuel de Arruda Câmara (HACAM). Os acrônimos dos herbários foram baseados em Thiers (continuamente atualizado).

Análise de dados - As análises morfológicas foram fundamentadas na literatura especializada (Schmidt 1878, Farinaccio & Nascimento 2005, Marreira *et al.* 2017). As designações terminológicas das estruturas vegetativas e reprodutivas seguiram Radford *et al.* (1974) e Harris & Harris (2001). Este trabalho inclui: a) descrições e comentários taxonômicos; b) dados de distribuição geográfica, floração e/ou frutificação; c) imagens e estampas em nanquim de *P. scandens*, espécie aqui registrada.

Resultados e Discussão

No Estado da Paraíba, foi registrado um gênero e uma espécie: *Plumbago scandens* L.

Plumbago L., Sp. Pl.1: 151. 1753.

Subarbustos a arbustos perenes, eretos. Folhas simples, alternas, membranáceas a cartáceas, pecioladas ou amplexicaules. Inflorescência em racemos ou espigas terminais; bráctea 1; bractéolas 2. Flores de cálice persistente, curtamente pediceladas; cálice gamossépalo, tubular, com 5 nervuras, geralmente com glândulas alongadas ou sésseis externamente; sépalas membranáceas, curtas, eretas; corola hipocrateriforme, tubo estreito, maior que o cálice; lobos arredondados, apiculados; estames livres ou adnatos à corola; filetes expandidos basalmente; anteras lineares, rimosas; ovário elipsóide, ovóide ou piriforme; estiletos 5, ramificados; estigmas-5, partidos, glandulosos. Cápsula com deiscência valvar.

O gênero inclui 24 espécies, encontradas geralmente em regiões temperadas e tropicais (Short & Wightman 2011). No Brasil, ocorre apenas a espécie *Plumbago scandens* L.

1. *Plumbago scandens* L., Species Plantarum, Editio Secunda 1: 215-216. 1762.

Figuras 2 a-e, 3 a-f

Subarbustos, eretos ou escandentes, ca. 1 m alt. Ramos estriados, glabros. Folhas pecioladas ou amplexicaules. Pecíolo 0,4-1 cm compr.; lâmina 3-10 × 1-4 cm, discolor, oval a oblongo-lanceolada, ápice agudo a acuminado, base atenuada a cuneada.

Inflorescência 7,1-25 cm compr., espiciforme, ereta, pedunculada; pedúnculo 1,5-2,5 cm compr.; brácteas 4-6 × 1-2 mm, ovadas a lineares, ápice acuminado; bractéolas ca. 2 mm compr., lineares. Flores sésseis. Cálice 8 × 1 mm, tubuloso, externamente com glândulas alongadas; lobos ca. 2 mm compr. Corola ca. 3,7 cm compr., branca, hipocrateriforme; tubo ca. 2 cm compr.; lobos 5-7 × 3-5 mm, obovais, ápice truncado, mucronado; estames 5, ca. 1,9 cm compr., exsertos; filetes ca. 1,8 cm compr.; anteras ca. 1 mm compr., cilíndricas, azuladas; gineceu ca. 1,8 cm compr.; estilete ca. 1,6 cm compr.; estigma 5-partido, ca. 2 mm compr.; ovário ca. 1 mm compr., elipsoide. Cápsula ca. 8 mm compr., cônica, amarelo-pálido a amarronzada. Sementes ca. 6 mm compr., oblongas, vermelho-amarronzadas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Araruna, Pedra da Boca, 27-IX-2002, fl., R.B. Lima 1656 (JPB); *Ibidem*, 22-X-2017, fl., V.F. Sousa s/n (HCES1127); *Ibidem*, 23-VIII-2024, fl., F.K.S. Monteiro *et al.* 281 (HACAM); Bananeiras, Cachoeira do Roncador, 31-V-2013, fl., fr., P.C. Gadelha-Neto 3636 (JPB); *Ibidem*, 10-X-2016, fl., F.K.S. Monteiro *et al.* 65 (HACAM); Boa Vista, Lagedo do Bravo, 20-III-2010, fl., fr., H.O. Machado-Filho 24 (HACAM); Cajazeiras, distrito de Engenheiro Ávidos, Serra de Santa Catarina, 06-IX-2009, fl., fr., P.C. Gadelha-Neto 2648 (JPB); Campina Grande, 25-IV-2007, fl., M.S. Silva s/n (HACAM1554); *Ibidem*, 26-VIII-1983, fl., I.C. Dantas s/n (HACAM146); Conceição, Ponte dos Gatos, 18-V-2019, fl., fr., W. Izidro 12 (CSTR); Cuité, Sítio Olho D'Água da Bica, 22-III-2016, fl., G.S. Oliveira s/n (HCES216); *Ibidem*, 23-XII-2016, fl., M.A. Matos, L.S. Costa & J.B.P. Souza 09 (HCES); *Ibidem*, 11-VI-2017, fl., V.F. Sousa s/n (HCES1020); João Pessoa, 03-I-1987, fl., L.P. Felix & G.V. Dornelas 1251 (EAN); *Ibidem*, 15° BIMtz, Orla da Mata, 01-VII-2009, fl., G.B. Freitas 271 (JPB); *Ibidem*, Mata Ciliar do Rio Cabelo, 27-X-2010, fl., L.A. Pereira 32 (JPB); Juarez Távora, Fazenda Água Doce, 02-VI-1992, fl., L.P. Felix & M.F. Silva 5003 (EAN); Junco do Seridó, Fazenda Brandão, 29-IV-2007, fl., P.C. Gadelha-Neto 1677 (JPB); Mataraca, Millennium Inorganic Chemicals Mineração Ltda, 27-V-2008, fl., P.C. Gadelha-Neto 2299 (JPB); *Ibidem*, 04-VIII-2011, fl., fr., P.C. Gadelha-Neto 2993 (JPB); Maturéia, Pico do Jabre, 18-VII-1998, fl., M.F. Agra 5389 (JPB); *Ibidem*, 18-VI-2010, fl., D.A.A. Lucena 55 (CSTR); *Ibidem*, 27-IV-2017, fl., F.G. Silva 315 (CSTR); *Ibidem*, 22-IX-2019, fl., A.S.

Gomes 426 (HACAM); Nova Olinda, Sítio Canhoto, 25-IX-2010, fl., *D.S. Lucena 06* (CSTR); Pocinhos, Parque das Pedras, 23-VII-2003, fl., *S. Pitrez et al. 415* (EAN); *Ibidem*, 29-VII-2013, fl., fr., *E.C.S. Costa 131* (HACAM); Poço Dantas, 11-X-2007, fl., *M.C. Pessoa 225* (JPB); Pombal, Sítio Maniçoba II, 28-VII-2011, fl., *P. D'Angelis 110* (CSTR); Remígio, 19-VI-1977, fl., *P.C. Fevereiro & V.P.B. Fevereiro 331* (EAN); *Ibidem*, Pedra dos Caboclos, 05-VIII-1988, fl., *L.P. Felix & L.T. Silva 1370* (EAN); Rio Tinto, Mata do Maracujá-Sema III, 23-V-1990, fl., *L.P. Felix & E.S. Santana 3028* (EAN); Santa Luzia, 09-VI-2011, fl.,

I.V.P. Nóbrega 217 (CSTR); Santa Terezinha, margens do açude Mundé, 20-X-2011, fl., fr., *C.G. Dantas 30* (CSTR); Sousa, 01-I-1992, fl., *P.C. Gadelha-Neto 193* (JPB); *Ibidem*, Vale dos Dinossauros, 21-V-2003, fl., *P.C. Gadelha-Neto 893* (JPB); São João do Tigre, Apa das Onças, 14-III-2010, fl., *G.B. Freitas s/n* (JPB58190); São José dos Cordeiros, RPPN Fazenda Almas, 01-VI-2003, fl., *I.B. Lima 126* (JPB); *Ibidem*, 09-VII-2017, fl., *F.K.S. Monteiro 73* (HACAM); Teixeira, Sítio Catolé da Pista, 10-VI-2011, fl., *D.S. Lucena 150* (CSTR); Tenório, Sítio Várzea do Cariri, 16-IX-2006, fl., *A.N.B. Aurino 72* (JPB).



Figura 2. *Plumbago scandens* L. a. Ramo reprodutivo. b. Detalhe da inflorescência. c. Corola aberta evidenciando androceu e gineceu. d. Detalhe do cálice com glândulas alongadas. e. Fruto. (Monteiro et al. 65).

Figure 2. *Plumbago scandens* L. a. Reproductive branch. b. Detail of the inflorescence. c. Open corolla, showing androecium and gynoecium. d. Detail of the calyx with elongated glands. e. Fruit. (Monteiro et al. 65).

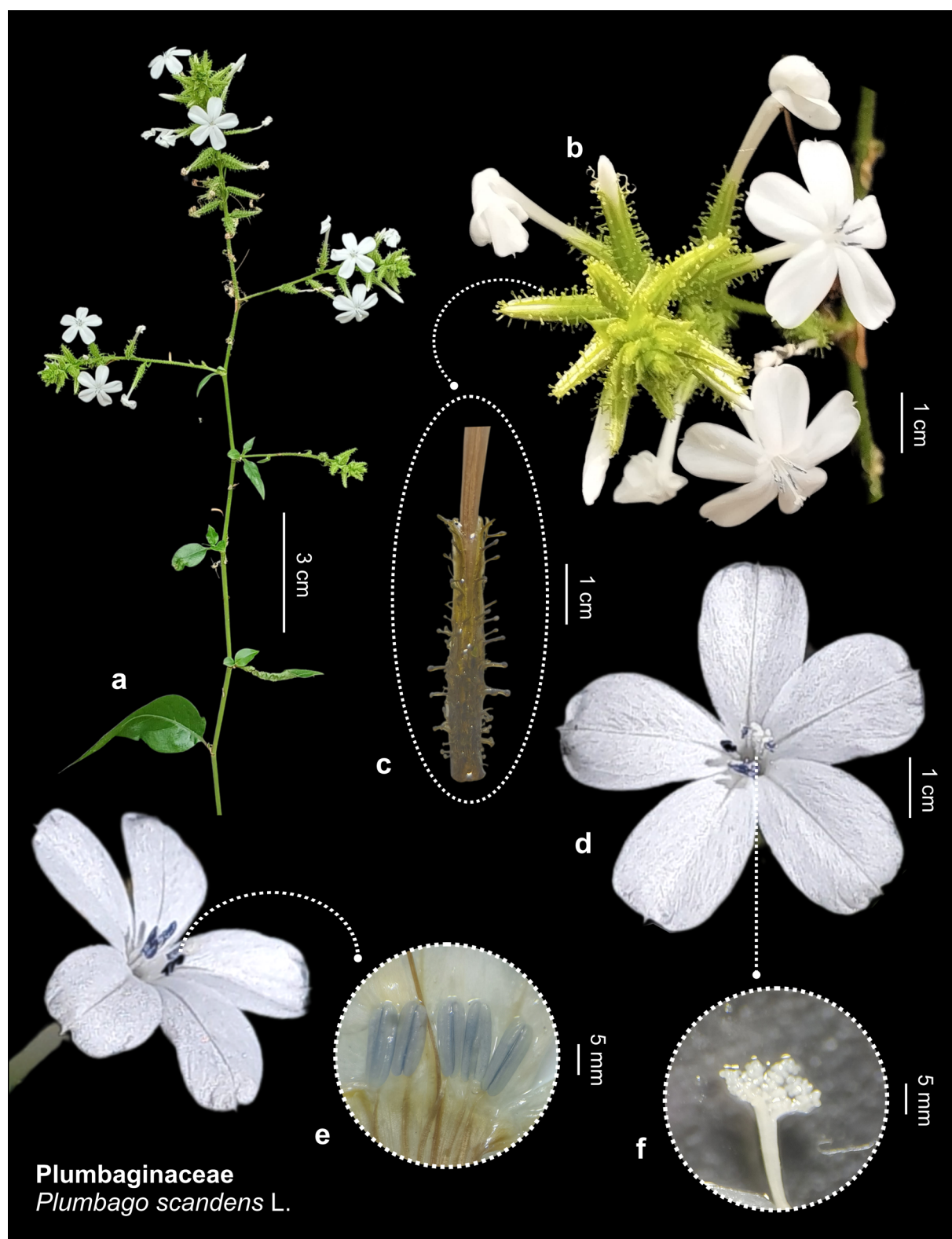


Figura 3. *Plumbago scandens* L. a. Hábito. b. Inflorescência. c. Detalhe do cálice com glândulas alongadas. d. Corola. e. Detalhe das anteras. f. Detalhe do estigma.

Figure 3. *Plumbago scandens* L. a. Habit. b. Inflorescence. c. Detail of the calyx with elongated glands. d. Corolla. e. Anthers detail. f. Stigma detail.

Plumbago scandens L. está amplamente difundida pela América do Norte (EUA e México), toda a América Central e na América do Sul (Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador e Peru) (BFG 2015). Distribui-se em todas as regiões brasileiras, nos domínios da Amazônia, Mata Atlântica e Caatinga, sendo um elemento comum na paisagem do semiárido, inclusive associada a afloramentos graníticos e calcários, geralmente em áreas sombreadas (Funez 2024). Encontrada florida em janeiro e de março a outubro e frutificada em maio e setembro. Durante a execução do trabalho em campo, foram observados visitantes florais do gênero *Anartia*, principalmente em áreas mais perturbadas, próximas a centros urbanos.

Agradecimentos

Fernanda Kalina da Silva Monteiro agradece à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), pelos recursos oferecidos para a realização deste trabalho e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela Bolsa concedida. José Iranildo Miranda de Melo agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa (Proc. n.306658/2022-4). Os autores agradecem à Erimágnia Rodrigues, pela elaboração do mapa de localização e à Josicleide Fideles, pela ilustração em nanquim.

Conflitos de interesse

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

Contribuição dos autores

Fernanda Kalina da Silva Monteiro: Responsável pela curadoria dos dados; participação em trabalho de campo; redação original; análise e identificação das espécies; elaboração do mapa e da prancha de fotografias.

José Iranildo Miranda de Melo: Concepção da ideia; participação em trabalhos de campo; orientação e supervisão do trabalho; incorporação de conteúdo intelectual; administração do projeto; revisão de normas.

Declaração de disponibilidade de dados

O conjunto de dados deste artigo está disponível no SciELO Dataverse de Hoehnea, no link: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-8906e972024>.

Literatura citada

- AESA - Agência Executiva de Gestão das Águas.** 2006. Relatório final do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/> (acesso em 17-VII-2024).
- Agra, M.F., Nurit-Silva, K. & Berger, L.R.** 2009. Flora da Paraíba, Brasil: *Solanum* L. (Solanaceae). Acta Botanica Brasilica 23: 826-842.
- BFG.** 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia 66: 1085-1113.
- Coelho, V.P.M., Agra, M.F. & Baracho, G.S.** 2008. Flora da Paraíba, Brasil: *Polygala* L. (Polygalaceae). Acta Botanica Brasilica 22: 225-239.
- Costa, E.C.S., Nunes, T.S. & Melo, J.I.M.** 2015. Flora da Paraíba, Brasil: Passifloraceae *sensu stricto*. Rodriguésia 66: 271-284.
- Costa, S.L., Johanes, I., Lohmann, L.G. & Melo, J.I.M.** 2022. Flora da Paraíba (Brasil): Bignoniaceae (Bignoniaceae). Iheringia, Série Botânica 77: e2022019.
- Farinaccio, M. A. & Nascimento, S. M. M.** 2005. Plumbaginaceae In: Wanderley, M. G. L., Shepherd, G. J., Melhem, T. S., Martins, S. E., Kirizawa, M., Giulietti, A. M. (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo, v. 4, pp. 321-322.
- Figueiredo, S.S., Monteiro, F.K.S. & Melo, J.I.M.** 2020. Flora of Paraíba, Brazil: Bombacoideae Burnett (Malvaceae). Biota Neotropica 20: e20190837.
- Flora e Funga do Brasil.** 2024. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB12940> (acesso em 29-VIII-2024).
- Funez, L.A.** 2024. *Plumbaginaceae* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB12940> (acesso em 29-VIII-2024).
- Harris, J.G. & Harris, M.W.** 2001. Plant Identification Terminology. Na Illustrated Glossary. 2 ed. Spring Lake, Utah.
- IDEME - Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual.** 2015. Anuário Estatístico da Paraíba: Caracterização Territorial. Disponível em <<http://www.ideme.pb.gov.br>> (acesso em 17-V-2018).
- Loiola, M.I.B., Agra, M.F., Baracho, G.S. & Queiroz, R.T.** 2007. Flora da Paraíba, Brasil: Erythroxylaceae Kunth. Acta Botanica Brasilica 21: 473-487.
- Marreira, E.M., Almeida, P.R.M., Giulietti, A.M., & de Oliveira, R.P.** 2017. Flora of Bahia: Plumbaginaceae. Sitientibus série Ciências Biológicas 17: 1-4.
- Monteiro, F.K.S., Pastore, J.F.B. & Melo, J.I.M.** 2018a. The flora of Paraíba State, Brazil: subfamilies Ajugoideae and Viticoideae (Lamiaceae). Biota Neotropica 18: e20170472.

- Monteiro, F.K.S., Pinto, A.S., Costa, F.C.P., & Melo, J.I.M.** 2018b. A taxonomic synopsis of Acanthaceae Juss. native to Paraíba State, Brazil. *Harvard Papers in Botany* 23: 189-204.
- Monteiro, F.K.S. & Melo, J.I.M.** 2020. Flora da Paraíba, Brasil: Subfamília Nepetoideae (Lamiaceae). *Rodriguésia* 71: e01762018.
- Moreira, E.R.F., Carvalho, F.A.F. & Carvalho, M.G.F.** 1985. Atlas Geográfico do Estado da Paraíba. Universidade Federal da Paraíba, Grafset, João Pessoa.
- Pontes, A.F., Barbosa, M.R.V. & Maas, P.J.** 2004. Flora paraibana: Annonaceae Juss. *Acta Botanica Brasilica* 18: 281-293.
- Pontes, R.A.S. & Agra, M. F.** 2006. Flora da Paraíba, Brasil: *Tillandsia* L. (Bromeliaceae). *Rodriguésia* 57: 47-61.
- Radford, A.E., Dickison, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R.** 1974. *Vascular Plant Systematics*. Harper Collins, Chicago.
- Schmidt, J. A.** 1878. Plumbaginaceae. *In*: Martius, C.P.F. & Eichler, A.W. (eds.) *Flora brasiliensis*. Lipsiae, Frid. Fleischer 6: 161-166.
- Short, P.S. & Wightman, G.M.** 2011. Plumbaginaceae. *In*: P.S. Short & I.D. Cowie (eds), *Flora of the Darwin Region*. Vol. 1. Northern Territory Herbarium, Department of Natural Resources, Environment, the Arts and Sport, Darwin, pp. 1-4.
- Silva, T.S., Wanderley, M.G.L. & Melo, J.I.M.** 2018. Flora of Paraíba State, Brazil: *Aechmea* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae). *Biota Neotropica* 18: e20170401.
- Souza, S.M., Monteiro, F.K.S. & Melo, J.I.M.** 2020. Grewioideae Dippel (Malvaceae) no Estado da Paraíba, Brasil. *Hoehnea* 47: e122019.
- Tebbitt, M.** 2004. Plumbaginaceae, pp. 300-302. *In*: Smith, N., Mori, S. A., Henderson, A., Stevenson, D. W. and Heald, S. V. (eds.). *Flowering Plants of the Neotropics*. The New York Botanical Garden, Princeton University Press, Princeton.
- Vasconcelos, G.C.L., Caires, C.S. & Melo, J.I.M.** 2015. Flora da Paraíba, Brasil: Santalaceae R. Br. *Iheringia, Série Botânica* 70: 203-215.

Editor Associado: Alain Chautems

Recebido: 14/10/2024

Aceito: 27/12/2024

