

Vivianiaceae Klotzsch

João Paulo Ramos Ferreira

Universidade Federal de Santa Catarina; joaopauloramosf@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Vivianiaceae, *Viviania*.

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. 2020. Vivianiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB249>.

DESCRIÇÃO

Arbustos ou ervas. Folhas opostas, verticiladas quando estão sustentando os pedúnculos com flores, simples, geralmente ovadas e grosseiramente crenadas, raramente margens revolutas, base cuneada a cordada.

Inflorescência em cimas ou pleiotirsoides terminais, com monocásio a paracládios assimetricamente dicasícos, muitas vezes reduzida a 2-3 flores, às vezes aparentemente simples. Flores hermafroditas, 4-5-meras, actinomórficas; sépalas inteiras com vértices agudos a aristulados; pétalas (0-)4-5, oblanceoladas, unguiculadas a amplamente circular ou obcordada, de coloração rosa ou branco; estames (5-)8-10, geralmente obdiplostemonos e heterânteros com 4-5 estames longos e 4-5 estames curtos, filamentos, por vezes, com par de apêndices basais; gineceu de (2-)3 carpelos, sincárpico com (2-)3 lóculos; estilo muito curto ou ausente, com estigma papiloso; ovário (2-)3 lóbulos, com 1-2 óvulos campilótropo em cada lóculo. Frutas em cápsulas septicidas.

COMENTÁRIO

Vivianiaceae é uma família endêmica para a América do Sul, composta por 3 gêneros e 19 espécies atualmente aceitadas. Apenas duas espécies de *Viviania* são distribuídos no Brasil.

Desde APG IV (2016), Vivianiaceae está incluído em Francoaceae juntamente com Melianthaceae com base no fato de que essas famílias possuem relações contraditórias em Geraniales. No entanto, aqui estou aceitando a circunscrição fornecido pelo APG III (2009).

Forma de Vida

Subarbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

BIBLIOGRAFIA

- Angiosperm Phylogeny Group (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105–121.
- Angiosperm Phylogeny Group (2016), An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1): 1-20.
- Cavanilles, A.J. (1804) Analisis del Macronemo y de las plantas descubiertas por los españoles. *Anales de Ciencias Naturales* 7: 55–70.
- Cambessèdes, J. (1829) Description d'un genre nouveau de la famille des géraniacées. *Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle* 18: 369–376.
- Klotzsch, J.F. (1836) Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften. *Linnaea* 10: 425–439.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1–640.
- Knuth, R. (1930) Geraniaceae novae. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 28: 92–93.
- Lefor, M.W. (1975) A taxonomic revision of the Vivianiaceae. *The University of Connecticut Occasional Papers – Biological Science Series* 2 (15): 225–255.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4):1–14.
- Progel, A. (1872) Vivianiaceae. *Flora Brasiliensis* 12 (2): 525–528.
- Weigend, M. (2007) Ledocarpaceae. *The Families and Genera of Vascular Plants* 9: 213–220.
- Ferreira, J.P.R., Hassemer, G., Campestrini, S., Weigend, M. & Trevisan, R. (2016). A revision of the extra-Andean Vivianiaceae. *Phytotaxa* 246 (1): 023–036.

Viviania Cav.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Viviania*, *Viviania albiflora*, *Viviania linostigma*.

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. Vivianiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB102590>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Caesarea* Cambess.

heterotípico *Linostigma* Klotzsch

DESCRIÇÃO

Ervas decumbentes. Caules subcilíndricos, hirsutos a albo-tomentosos. Folhas opostas, sésseis ou pecioladas. Lâminas lanceoladas a ovadas, margens inteiras a crenadas, face adaxial esparsamente pubérulas a vilosos entre as nervuras, abaxialmente albo-tomentosa. Flores dispostas principalmente nas axilas dos nós superiores dos caules em grupos de 3 por nó, subtendido por quatro folhas. Cálice 4-5-meros, hirsutos a tomentosos, campanulados. Pétalas 4-5, rosa a roxo, obtriangulares. Estames 8-10. Ovário 2-3-carpelar, 2-3-locular. Estigma 2-3-fidos. Lóculos com placentação axial. Fruto uma cápsula.

COMENTÁRIO

Forma de Vida

Subarbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Flores pentâmeras (5 sépalas, 5 pétalas), pétalas de ápice obtuso, estames 10, ovário tricarpelar; Lâminas lanceoladas duas vezes ou mais longas que largas, sésseis ou pecioladas [comuns nas áreas de Floresta Ombrófila Mista].....*Viviania albiflora* (Cambess.) Reiche

- Flores tetrâmeras (4 sépalas, 4 pétalas), pétalas de ápice crenado, estames 8, ovário bicarpelar; Lâminas ovadas a largamente ovadas geralmente tão largas quanto longas, pecioladas [endêmica das áreas de Floresta Ombrófila Mista nos Aparados da Serra Geral]....*Viviania linostigma* R. Knuth

BIBLIOGRAFIA

- Cavanilles, A.J. (1804) Analisis del Macronemo y de las plantas descubiertas por los españoles. *Anales de Ciencias Naturales* 7: 55–70.
- Cambessèdes, J. (1829) Description d'un genre nouveau de la famille des géraniacées. *Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle* 18: 369–376.
- Klotzsch, J.F. (1836) Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften. *Linnaea* 10: 425–439.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1–640.
- Knuth, R. (1930) Geraniaceae novae. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 28: 92–93.
- Lefor, M.W. (1975) A taxonomic revision of the Vivianiaceae. *The University of Connecticut Occasional Papers – Biological Science Series* 2 (15): 225–255.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4):1–14.
- Progel, A. (1872) Vivianiaceae. *Flora Brasiliensis* 12 (2): 525–528.
- Weigend, M. (2007) Ledocarpaceae. *The Families and Genera of Vascular Plants* 9: 213–220.
- Ferreira, J.P.R., Hassemer, G., Campestrini, S., Weigend, M. & Trevisan, R. (2016). A revision of the extra-Andean Vivianiaceae. *Phytotaxa* 246 (1): 023–036.

Viviania albiflora (Cambess.) Reiche

Tem como sinônimo

homotípico *Caesarea albiflora* Cambess.
 heterotípico *Caesarea albiflora* var. *#ramosa* Cambess.
 heterotípico *Caesarea lanceolata* Klotzsch
 heterotípico *Caesarea montevidensis* Klotzsch
 heterotípico *Caesarea ovata* Klotzsch
 heterotípico *Caesarea petiolata* Klotzsch
 heterotípico *Caesarea rubriflora* Cambess.
 heterotípico *Viviania klotzschii* R.Knuth
 heterotípico *Viviania lanceolata* (Klotzsch) R.Knuth
 heterotípico *Viviania montevidensis* (Klotzsch) Reiche
 heterotípico *Viviania paranensis* R.Knuth
 heterotípico *Viviania rubriflora* (Cambess.) R.Knuth
 heterotípico *Viviania sellowii* R.Knuth

DESCRIÇÃO

Caule: subcilíndrico(s) hirsuto(s) a(s) branco tomentoso(s). **Folha:** filotaxia oposta(s); **pecíolo(s)** ausente(s) ou presente(s) com 0.1 a(s) 0.7 mm de compr.; **lâmina(s)** lanceolada(s); **tamanho das lâmina(s)** 0.5 a(s) 7 cm compr. por 0.2 a(s) 2 cm larg.; **margem(ns)** inteira a(s) crenada(s)/às vezes revoluta(s). **Inflorescência:** **pedúnculo(s) agrupado(s) em número de 3 por nó(s)** com flor(es) pentâmera(s). **Flor:** **cálice(s) campanulado(s)** 4 a(s) 10 mm compr.; **corola com pétala(s) obtriangular(es) rósea** 0.7 a(s) 1.5 mm compr. por 0.3 a(s) 0.7 mm larg.; **ápice(s) das pétala(s)** retuso(s); **glândula(s) emarginada(s)** em número de 5 envolvendo o ovário(s); **estame(s)** 10; **tamanho dos estame(s)** 5 de maior tamanho com inserção(ções) dos filete(s) no ápice(s) das glândula(s) e 5 menor(es) com inserção(ções) dos filete(s) entre as glândula(s); **ovário(s)** tricarpelar(es) com 3 lóculo(s); **número de semente(s) por lóculo(s)** 1 semente(s) germinante e 1 semente(s) abortiva(s); **estigma(s)** trífido(s); **estilete(s)** ausente(s) ou presente(s) com 0.5 a(s) 1.8 mm compr.. **Fruto:** **cápsula(s) septicida(s)** unilobada(s) a(s) trilobada(s). **Semente:** **indumento** glabro(s) a(s) piloso(s).

COMENTÁRIO

Espécie altamente polimórfica em aspectos relacionados ao tamanho das folhas e tipos de indumento. Suas diversas conformações morfológicas ocorrem simpatricamente no Brasil austral, Uruguai e norte da Argentina.

Atualmente, *Viviania albiflora* (Cambess.) Reiche é a única espécie de *Viviania* pertencente a seção *Caesarea*.

Forma de Vida

Subarbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

J.C.Lindeman, 2970, 385418,  (RB00432283), Paraná
 L.B. Smith, 13723, P (P05480393), Santa Catarina
 M. Verdi, 5645, ASE (ASE0036479), Paraná
 Lozano, ED, 2759, FURB (FURB47907)
 M. Verdi, 5645, FURB (FURB04405), Paraná
 A.F.M. Glaziou, 19433-a, P (P00835317)
 A.F.M. Glaziou, 19433, P (P05480405), Minas Gerais
 A.F.M. Glaziou, 19433, P (P05480409), Minas Gerais
 L. Meyer, 144, FURB (FURB04401), Santa Catarina
 A.L. Gasper, 473, FURB (FURB04404), Santa Catarina
 C.A. Marchett, 102, FURB (FURB04400), Rio Grande do Sul
 A.C. Cervi, 9026, FURB (FURB04398), Paraná
 G. Hatschbach, 13515, P (P05480400), Paraná
 Gonzatti, F, 1664, FURB (FURB49234)
 G. Hatschbach, 45662, NY,  (NY00778696), Paraná
 E. Ule, 1885, P (P05480392), Santa Catarina
 L. Meyer, 160, FURB (FURB04403), Santa Catarina
 M. Verdi, 1193, FURB (FURB04399), Santa Catarina
 Engels, ME, 2158, FURB (FURB47753)
 A. Saint-Hilaire, C2/1611/ter, P (P05480391), São Paulo
 L. Meyer, 175, FURB (FURB04408), Santa Catarina
 P. Dusén, 14193, P (P05480402), Paraná
 B. Rambo, 43528, P (P05480396), Rio Grande do Sul
 A. Lourteig, 2183, P (P05480395), Santa Catarina
 A. Saint-Hilaire, C2/2147/ter, P (P05480406)
 E. Ule, 1885, P (P05480392), Santa Catarina
 L.B. Smith, 13723, P (P05480393), Santa Catarina
 A. Saint-Hilaire, C2-2024, P, 835315 (P00835315), F, 935953 (F935953), G, 365804 (G00365804), MPU, 18514 (MPU018514),
 P, 835313 (P00835313), P, 835314 (P00835314), **Typus**
 Nadeaud, s.n., P (P05480397)
 A. Saint-Hilaire, C2-1552, P (P00835318)
 A. Saint-Hilaire, C2/1611/ter, P (P05480394)
 A. Saint-Hilaire, C2-1552, P (P00835319)
 A. Saint-Hilaire, C2-1552, P (P00835320)
 C. Gaudichaud, 448, P (P05480404), Rio Grande do Sul
 L.A. Funez, 337, FURB (FURB03748), Santa Catarina
 A. Stival-Santos, 341, FURB (FURB04406), Santa Catarina
 M. Verdi, 1241, FURB (FURB04407), Santa Catarina
 Dalmaso, 487, RB, 591085,  (RB00828984), Paraná
 R. Kummrow, 942, NY,  (NY00778699), Rio Grande do Sul
 Nadeaud, s.n., P (P05480397)
 G. Hatschbach, 43493, NY,  (NY00778695), Paraná

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Viviania albiflora* (Cambess.) Reiche

BIBLIOGRAFIA

- Cambessèdes, J. (1829) Description d'un genre nouveau de la famille des géraniacées. Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle 18: 369–376.
- Klotzsch, J.F. (1836) Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften. Linnaea 10: 425–439.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1–640.
- Lefor, M.W. (1975) A taxonomic revision of the Vivianiaceae. The University of Connecticut Occasional Papers – Biological Science Series 2 (15): 225–255.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. Die natürlichen Pflanzenfamilien 3 (4):1–14.
- Progel, A. (1872) Vivianiaceae. Flora Brasiliensis 12 (2): 525–528.
- Weigend, M. (2007) Ledocarpaceae. The Families and Genera of Vascular Plants 9: 213–220.
- Ferreira, J.P.R., Hassemer, G., Campestrini, S., Weigend, M. & Trevisan, R. (2016). A revision of the extra-Andean Vivianiaceae. Phytotaxa 246 (1): 023–036.

Viviania linostigma R.Knuth

Tem como sinônimo

homotípico *Linostigma petiolatum* Klotzsch

DESCRIÇÃO

Caule: subcilíndrico(s) hirsuto(s). **Folha:** filotaxia oposta(s); **pecíolo(s)** presente(s) com 0.2 a(s) 1.3 mm compr.; **lâmina(s)** ovada(s); **tamanho das lâmina(s)** 1 a(s) 2.7 cm compr. por 1 a(s) 2.6 cm larg.; **margem(ns)** crenada(s). **Inflorescência:** **pedúnculo(s) agrupado(s) em número de 3 por nó(s)** com flor(es) tetrâmera(s). **Flor:** **cálice(s) campanulado(s)** 5 a(s) 7 mm compr.; **corola com pétala(s) obtriangular(es) rósea** 0.7 a(s) 1.5 mm compr. por 0.5 a(s) 0.7 mm larg.; **ápice(s) das pétala(s)** crenado(s); **glândula(s) emarginada(s)** em número de 4 envolvendo o ovário(s); **estame(s)** 8; **tamanho dos estame(s)** 4 de maior tamanho com inserção(ões) dos filete(s) no ápice(s) das glândula(s) e 4 menor(es) com inserção(ões) dos filete(s) entre as glândula(s); **ovário(s)** bicarpelar(es) com 2 lóculo(s); **número de semente(s) por lóculo(s)** 1 semente(s); **estigma(s)** bifido(s); **estilete(s)** ausente(s) ou presente(s) com 0.5 a(s) 1.0 mm compr.. **Fruto:** **cápsula(s) septicida(s)** unilobada(s) a(s) bilobada(s). **Semente:** **indumento** glabro(s).

COMENTÁRIO

Espécie antigamente tratada como sinônimo de *Viviania albiflora* (Cambess.) Reiche por Lefor (1975) em sua revisão de Vivianiaceae. Trata-se da única espécie do gênero *Viviania* alocado na seção *Linostigma*.

Espécie atualmente ameaçada e restrita aos Aparatos da Serra Geral localizados no sul de Santa Catarina e extremo norte do Rio Grande do Sul (município de São José dos Ausentes). Parte de sua população está sob a proteção do Parque Nacional de São Joaquim.

Forma de Vida

Subarbusto

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Selow, s.n., K, 531418 (K00531418), **Typus**

J.M. Silva et al., 7278, MBM, Santa Catarina

R. Trevisan, 1423, FLOR, Santa Catarina

G. Hatschbach, 78165, MBM, Santa Catarina

A.C. Cervi, 10148, MBM, Santa Catarina

A.R. Reitz, 6986, HBR, MBM, B, Santa Catarina

Selow, s.n., K, 531419 (K000531419), **Typus**

E. Pereira & Pabst, 6422, RB, B, Rio Grande do Sul

Trevisan, R., 1423, FLOR (FLOR0051308), Santa Catarina

Trevisan, R., 1716, FLOR (FLOR0059153), Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Viviania linostigma* R.Knuth

BIBLIOGRAFIA

- Klotzsch, J.F. (1836) Bemerkungen zu den Geraniaceen und deren Verwandtschaften. *Linnaea* 10: 425–439.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1–640.
- Lefor, M.W. (1975) A taxonomic revision of the Vivianiaceae. *The University of Connecticut Occasional Papers – Biological Science Series* 2 (15): 225–255.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4):1–14.
- Progel, A. (1872) Vivianiaceae. *Flora Brasiliensis* 12 (2): 525–528.
- Weigend, M. (2007) Ledocarpaceae. *The Families and Genera of Vascular Plants* 9: 213–220.
- Ferreira, J.P.R., Hassemer, G., Campestrini, S., Weigend, M. & Trevisan, R. (2016). A revision of the extra-Andean Vivianiaceae. *Phytotaxa* 246 (1): 023–036.