

Geraniaceae Juss.

João Paulo Ramos Ferreira

Universidade Federal de Santa Catarina; joaopauloramosf@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Geraniaceae, *Erodium*, *Geranium*, *Pelargonium*.

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. 2020. Geraniaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB118>.

DESCRIÇÃO

Ervas anuais, bianuais ou perenes, raramente subarbustos, frequentemente com órgãos subterrâneos. Caules eretos ou decumbentes com indumento simples ou glandulares. Folhas pecioladas opostas ou alternas, estipuladas (estipulas ausentes em *Hypseocharis*). Lâminas simples palmatífidas a palmatilobadas ou compostas pinatilobadas a pinatissectas. Inflorescência em cimas uni ou bifloras, menos comumente em umbelas contendo até 8 flores, terminais ou axilares. Flores actinomorfas ou levemente zigomorfas, (calcaradas em *Pelargonium*). Sépalas (4-)5-meras, livres entre si ou unidas na base, contendo indumento simples ou glândular. Pétalas (0-2-4-)5-meras, unguiculadas. Nectários 5. Estames 10 divididos em dois verticilos com 5 estames cada, todos férteis ou o verticilo externo transformado em estaminódios, raramente com 15 estames, filetes unidos ou livres entre si, 5 deles inseridos em cima dos nectários. Ovário súpero, pentacarpelar, pentalocular, cada lóculo com 2 óvulos anátropos. Estilos 5, unidos em um único rostro. Estigma 5. Óvulos com placentação axial. Fruto regma, que na maturidade se divide em 5 mericarpos, geralmente unisseminados, cada um aderido ao rostro estilar que se arqueia. Deiscência elástica. Sementes com o embrião curvado.

COMENTÁRIO

Geraniaceae é uma família com cinco gêneros e cerca de 835 espécies, ocorrendo em áreas abertas através de regiões temperadas e subtropicais do Velho e Novo Mundo (Albert & Waltz de 2007, Fiz *et al.* 2008), menos comumente em campos de altitude tropicais (Barboza 1996). Apenas dois gêneros que ocorrem no Brasil: *Geranium* L. e *Erodium* L'Hér ex. Aiton apresentando um total de 13 espécies localizadas na região sudeste e sul.

As espécies do gênero *Pelargonium* L'Hér ex. Aiton são originárias da África do Sul e são comumente cultivadas no Brasil como espécies ornamentais em jardins, sendo comercialmente referenciadas pelo nome "gerânio". Além disso, são, também, utilizadas na fitoterapia ou para a extração de fragrâncias para perfumaria (Barboza 1996, Múlgura 2005). No Brasil, Lorenzi & Souza (2008) apontaram apenas três espécies de *Pelargonium* que são comumente cultivadas: *P. domesticum* L.H. Bailey, *P. hortorum* L.H. Bayley e *P. peltatum* (L.) L'Hér.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

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

Possíveis ocorrências

Sudeste (São Paulo)

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. 1. Estames férteis 10; Arista dos mericarpos com a superfície adaxial glabra a pubérula*Geranium* L.

1'. Estames férteis 5 com 5 estaminódios no verticilo externo desprovidos de antera; Arista dos mericarpos com a superfície adaxial pilosa.....*Erodium* L'Hér ex. Aiton

BIBLIOGRAFIA

- Albert, F. & Van der Valt, J.J.A. (2007) Geraniaceae. In: K. Kubitzki (Ed.), *The families and genera of vascular plants*. IX Eudicots. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, pp. 157–167
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) *Flora Fanerogâmica Argentina* 129: 1-17.
- Fiz, O., Vargas, P., Alarcón, M., Aedo, C., García, J.L. & Aldasoro, J.J. (2008) Phylogeny and Historical Biogeography of Geraniaceae in Relation to Climate Changes and Pollination Ecology. *Systematic Botany* 33(2): 326–342.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1–640.
- Lorenzi, H. & Souza, H.M. (2008) Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 1088 p.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) *Flora Ilustrada de Entre Rios* 6(4b): 24-38.
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. *Flora Brasiliensis* 12(2): 521-524.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4):1–14.
- Robertson, K.R. (1972) The genera of Geraniaceae in the Southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum* 53(2): 182-201.
- Utrera-Barillas, E. (2000) Geraniaceae. In: V. Sosa (Ed.). *Flora de Veracruz*. Xalapa, México: INIREB. vol. 117: 1-31.

Erodium L'Her. ex Aiton

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Erodium*, *Erodium cicutarium*, *Erodium geoides*.

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. Geraniaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB7800>.

DESCRIÇÃO

Ervas anuais ou perenes, raramente subarbutos; caules herbáceos, ereto a decumbente. Folhas opostas ou alternas, simples, lobadas a pinatisectas ou compostas pinadas, estipuladas. Inflorescência em cimas pedunculadas 1-pluri-floras. Flores actinomorfas, raramente zigomorfas. Sépalas 5. Pétalas 5, brancas a roxas. Estames 5, alternando com 5 estaminódios. Nectários 5. Ovário pentacarpelar, 5-locular, 2 óvulos por lóculo. Fruto regma, dividindo-se em cinco mericarpos 1-semeados, fusiformes, indeiscentes, em seu ápice, com 2 foveas; cada mericarpo com arista espiraladamente torcida e longamente ciliadas; sementes oblongas, quilhadas com dois sulcos.

COMENTÁRIO

O gênero *Erodium* L'Her. ex Aiton é composto por cerca de 80 espécies concentradas principalmente na região Mediterrânea (Alberts & Walt 2007; Barbosa 1996). No Brasil, o gênero está representado atualmente por duas espécies do subgênero *Barbata* Boiss: *E. geoides* A.St.-Hil (espécie nativa) e *E. cicutarium* (L.) L'Her. ex Aiton (espécie exótica). *Erodium moschatum* (L.) L'Her. ex Aiton foi uma espécie mencionada na Flora Brasiliensis (Progel 1877) para a região de Montevideo, área pertencente ao Uruguai que se tornou independente do Brasil desde 1825. Até o presente momento, esta espécie não ocorre no Brasil.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

Possíveis ocorrências

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. 1. Lâminas com as margens serrilhadas, tripartidas, às vezes com folhas basais trissectas sendo 2 folíolos inferiores sésseis e o superior 3-5-lobado; Mericarpos com foveas glandulosa, sem sulco infrafoveolar.....*E. geoides* A. St.-Hil

1'. Lâminas com as margens inteiras, pinatisssectas ou bipinatisssectas, folíolos incisos; Mericarpos com foveas e sulco infrafoveolar eglandulosos

.....*E. cicutarium* (L.) L'Her. ex Aiton

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2008) *Erodium* L'Hér ex Aiton. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 29-30.
- Albert, F. & Van der Valt, J.J.A. (2007) Geraniaceae. In: K. Kubitzki (Ed.), The families and genera of vascular plants. IX Eudicots. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, pp. 157–167.
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
- Guittonneau G.-G. (2010) Aperçu sur la Taxonomie, l'Ecologie et la phylogénie du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen. Disponível em: http://www.tela-botanica.org/page:taxonomie_erodium?langue=en
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1–640.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) Flora Ilustrada de Entre Rios 6(4b): 24-38.
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. Die natürlichen Pflanzenfamilien 3 (4):1–14.
- Ricardí, M. & Ugarte, E. (1974) Sinopsis del género *Erodium* en Chile (Geraniaceae). Gayana, Bot. 27: 1-16.
- Utrera-Barillas, E. (2000) Geraniaceae. In: V. Sosa (Ed.). Flora de Veracruz. Xalapa, México: INIREB. vol. 117: 1-31.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. ex Aiton

Tem como sinônimo

basiônimo *Geranium cicutarium* L.
heterotípico *Erodium chaerophyllum* (Cav.) Steud. ex Coss.
heterotípico *Erodium millefolium* Kunth
heterotípico *Erodium moranense* Kunth
heterotípico *Erodium triviale* Jord.
heterotípico *Geranium arenicola* Steud.
heterotípico *Geranium chaerophyllum* Cav.

DESCRIÇÃO

Caulo: indumento tricoma(s) hirsuto(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Folha:** forma pinatissecta(s) com 7 a(s) 15 folíolo(s). **Inflorescência:** bráctea(s) da inflorescência(s) conato(s); indumento das bráctea(s) glabrescente(s); umbela(s) composta(s) por 2 a(s) 12 flor(es). **Flor:** sépala(s) 3.0 a(s) 7.0 mm de compr.; pétala(s) 2.5 a(s) 8.0 mm de compr.; cor das pétala(s) rosado a(s) lilás. **Fruto:** tamanho do mericarpo(s) 5 a(s) 6 mm de compr. e 1 a(s) 1.5 mm de larg.; fôvea eglandulosa(s); sulco(s) abaixo das fôvea presente(s) e eglanduloso(s); tamanho do rostro 2.5 a(s) 4 cm de compr.; indumento do rostro tricoma(s) pequeno(s) eglanduloso(s) junto com cerda(s) longa(s) não plumosa(s).

COMENTÁRIO

Erodium cicutarium (L.) L'Her. ex Aiton é uma espécie nativa da Europa introduzida e naturalizada nas Américas, Norte da África e Sudoeste da Ásia (Utrera-Barillas 2000). Sua introdução no Brasil foi reportada por Kinupp & Lorenzi (2014) para a região Sul em seu livro sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais. Porém, as imagens e descrições dispostas nessa literatura fazem alusão a *Geranium robertianum* L.

Portanto, até o presente momento, como não temos conhecimento de nenhum voucher dessa espécie coletada no Brasil, mas sabendo que a espécie se encontra naturalizada tanto na Argentina como no Uruguai, países limítrofes a região sul do Brasil, consideramos que *Erodium cicutarium* ainda apresenta distribuição duvidosa no Brasil.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Tipos de Vegetação


Área Antrópica


Distribuição Geográfica

Possíveis ocorrências

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

MATERIAL TESTEMUNHO

A.T. Hunziker, s.n., CORD, 550591,  (RB00717625)

A.T. Hunziker, s.n., CORD, 550597,  (RB00717631)

V.F. Kinnup & C.F. Bührnheim, 3052, ICN, Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. ex Aiton

BIBLIOGRAFIA

- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
- Guittoneau G.-G. (2010) Aperçu sur la Taxonomie, l'Ecologie et la phylogénie du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen. Disponível em: http://www.tela-botanica.org/page:taxonomie_erodium?langue=en
- Kinupp, V. F., & Lorenzi, H. (2014). *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo. 768 pp.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) Flora Ilustrada de Entre Rios 6(4b): 24-38.
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.
- Ricardi, M. & Ugarte, E. (1974) Sinopsis del género *Erodium* en Chile (Geraniaceae). Gayana, Bot. 27: 1-16.
- Utrera-Barillas, E. (2000) Geraniaceae. In: V. Sosa (Ed.). Flora de Veracruz. Xalapa, México: INIREB. vol. 117: 1-31.

Erodium geoides A.St.-Hil.

DESCRIÇÃO

Caule: indumento tricoma(s) hirsuto(s) glandular(es). **Folha:** forma tripartida(s) ou 3 secta(s) com 2 folíolo(s) basal(ais) séssil(eis). **Inflorescência:** bráctea(s) da inflorescência(s) livre(s); indumento das bráctea(s) viloso(s) glanduloso(s); **umbela(s)** composta(s) por 3 a(s) 5 flor(es). **Flor:** sépala(s) 4.2 a(s) 6 mm de compr.; pétala(s) 5 a(s) 6.2 mm de compr.; cor das pétala(s) rosa a(s) arroxeadas. **Fruto:** tamanho do mericarpo(s) 6 a(s) 10 mm de compr. e 1.2 a(s) 1.8 mm de larg.; fóvea eglandulosa(s); sulco(s) abaixo das fóvea ausente(s); tamanho do rostro 3 a(s) 5.2 cm de compr.; indumento do rostro tricoma(s) pequeno(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s) junto com cerda(s) longa(s) não plumosa(s).

COMENTÁRIO

Erodium geoides A.St.-Hil é uma espécie nativa do Norte da Argentina e Sul do Brasil ocorrendo principalmente em ecossistemas pampeanos.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

s.c., null, P (P05125250)

Rossato, 3508, MBM, Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) Flora Ilustrada de Entre Rios 6(4b): 24-38.
Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.

Geranium L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Geranium*, *Geranium albicans*, *Geranium arachnoideum*, *Geranium brasiliense*, *Geranium carolinianum*, *Geranium core-core*, *Geranium dissectum*, *Geranium glanduligerum*, *Geranium nepalense*, *Geranium purpureum*, *Geranium robertianum*, *Geranium thunbergii*.

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. Geraniaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB7802>.

DESCRIÇÃO

Ervas anuais, bienais ou perenes, raramente subarbustos. Folhas simples, palmatífidas a palmatilobadas, estipulada, peciolada; folhas basais geralmente formando uma roseta; folhas caulinares opostas ou alternas. Inflorescência cimosas terminais ou axilares, uni ou bifloras, raramente 4-floras. Flores actinomorfas, raramente um pouco zigomorfa. Sépalas 5, imbricadas, obtusas a caudadas no ápice. Pétalas 5, brancas a roxas, livres, frequentemente emarginadas no ápice. Estames 10, em dois verticilos com 5 estames cada, o verticilo externo epipétalo e o verticilo externo alternipétalo; filetes lanceolados, livres. Nectários 5, alternando com as pétalas. Ovário 5-locular, biovulado por lóculo, o estigma 5-fido. Fruto regma, dividindo-se em cinco mericarpos unisseminados; mericarpos ovoides, deiscentes, lisos ou ornamentados, glabros ou pilosos, decíduos ou aderidos ao rostro estilar. Semente elipsoides, sem ou com muito pouco endosperma.

COMENTÁRIO

Geranium L. é um género com mais de 350 espécies distribuídas em quase todo o mundo, exceto em áreas tropicais de baixa altitude. No Brasil, existem 11 espécies registradas, sendo *G. albicans* A. St.-Hil. e as espécies que pertencem ao subg. *Erodioidea* (*G. arachnoideum* A. St.-Hil., *G. brasiliense* Progel e *G. glanduligerum* R. Kunth) nativas do Brasil. Essas espécies nativas são encontradas em pastagens, solos húmidos, margens de florestas e, menos comumente, em locais rochosos. As sete espécies introduzidas vêm principalmente do Velho Mundo e ocorrem em áreas perturbadas.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

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

Possíveis ocorrências

Sudeste (São Paulo)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Mericarpos com ornamentação lisa ou apresentando 1 a 2 veias transversais2

2. Calo basal do mericarpo ausente, lâminas palmatissectas..... *G. dissectum* L.
 2'. Calo basal do mericarpo presente, lâminas palmatifida a palmatipartida.....3
 3. Címulas unifloras.....4
 4. Mericarpos 2.5-3.2 mm de comprimento com prolongamento basal ausente; diásporo composto apenas da semente.....*G. nepalense* Sweet
 4'. Mericarpos 3.5-5.9 mm de comprimento com prolongamento basal de 0.2-0.9 mm de comprimento; diásporo composto do corpo e arista do mericarpo conjuntamente com a semente.....5
 5. Mericarpos com prolongamento basal de 0.8-0.9 mm de comprimento, sem veias transversais; pedúnculos e pedicelos com tricomas eglandulosos somente.....*G. arachnoideum* A. St.-Hil
 5'. Mericarpos com prolongamento basal de 0.2-0.4 mm de comprimento, com uma a duas veias transversais; pedúnculos e pedicelos apresentando tricomas glandulosos.....6
 6. Folhas e caules apresentando tricomas glandulosos; Pétalas com tricomas na face adaxial; Planta distribuída no sul e sudeste brasileiro e no norte da Argentina*G. glanduligerum* R. Knuth
 6'. Folhas e caules apresentando somente tricomas eglandulosos; Pétalas glabras na face adaxial; Planta restrita ao Itatiaia (RJ)*G. brasiliense* Progel
 3. Címulas bifloras.....7
 7. Caules, pedúnculos, pedicelos e face abaxial das sépalas apresentando tricomas glandulosos; Pétalas brancas a arroxeadas; raízes axiais não tuberosas.....8
 8. Pétalas 6.8-9 mm de comprimento com a face adaxial apresentando tricomas; anteras azuladas*G. thunbergii* Siebold ex Lindl. & Paxton
 8'. Pétalas 4-6 mm de comprimento com a face adaxial glabra; anteras amarelas.....*G. carolinianum* L.
 7'. Caules, pedúnculos, pedicelos e face abaxial das sépalas apenas com tricomas eglandulosos; Pétalas arroxeadas; raízes axiais tuberosas.....9
 9. Pedicelos com tricomas retrorsos apressos, sépalas ovadas*G. core-core* Steud.
 9'. Pedicelos com tricomas patentes, sépalas lanceoladas*G. albicans* A. St.-Hil
 1'. Mericarpos com rugosidades transversais.....10
 10. Pétalas 10-14 mm de comprimento; anteras alaranjadas ou arroxeadas*G. robertianum* L.
 10'. Pétalas 5-9.9 mm de comprimento; anteras amarelas..... *G. purpureum* Vill

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2000) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. I. Annual species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 58(1): 39-82.
 Aedo, C. (2001) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. II. Perennial species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 59(1): 3-65.
 Aedo, C. (2001) Taxonomic revision of *Geranium* sect. *Brasiliensia* (Geraniaceae) *Systematic Botany* 26: 205-215.
 Aedo, C., Navarro, C. & Alarcón, M.L. (2005) Taxonomic revision of *Geranium* sections *Andina* and *Chilensia* (Geraniaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 149: 1-68.
 Aedo, C., Fiz, O., Alarcón, M.L., Navarro, C. & Aldasoro, J.J. (2005) Taxonomic Revision of *Geranium* sect. *Dissecta* (Geraniaceae). *Systematic Botany* 30(3): 533-558.
 Aedo, C. (2008) *Geranium* L. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). *Flora of China*. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 7-30.
 Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
 Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
 Albert, F. & Van der Valt, J.J.A. (2007) Geraniaceae. In: K. Kubitzki (Ed.), *The families and genera of vascular plants. IX Eudicots*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, pp. 157-167.
 Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) *Flora Fanerogâmica Argentina* 129: 1-17.
 Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.
 Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) *Flora Ilustrada de Entre Rios* 6(4b): 24-38.

- Nasir, Y.J. (1983) *Geranium* L. Pp. 1–43 In Flora of Pakistan, E. Nasir & S.I. Ali (eds.). Islamabad: Pakistan Agricultural Research Council. Vol. 149. Accessed in: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=113475
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. *Flora Brasiliensis* 12(2): 521-524.
- Reiche, K. (1897) Geraniaceae. *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4):1–14.
- Robertson, K. (1972) The genera of Geraniaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum*, 53(2): 182-201.
- Utrera-Barillas, E. (2000) Geraniaceae. In: V. Sosa (Ed.). *Flora de Veracruz*. Xalapa, México: INIREB. vol. 117: 1-31.

Geranium albicans A.St.-Hil.

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium selloi* Aedo & Muñoz Garm.

heterotípico *Geranium senecioides* R. Knuth

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) tuberosa(s) com 5.9 a(s) 17 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 1.1 a(s) 4.2 compr. (cm) e 1.8 a(s) 5 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 4 a(s) 8 compr. (mm) e 1.7 a(s) 4 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** ligeiramente emarginado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** desconhecida(s). **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.5 a(s) 4.0 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) patente(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 1.2-2.2 x 1-1.4 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa do Brasil austral, Uruguai e norte da Argentina, ocorrendo em áreas abertas conservadas ou perturbadas em maior ou menor grau entre 50-900 metros de altitude.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

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


Possíveis ocorrências


Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Saint-Hilaire, 1897-bis, P (P00219764), Rio Grande do Sul, **Typus**

A. Saint-Hilaire, 1895, P (P00757990), Rio Grande do Sul, **Typus**

Teresinha Isaia, 175, RB, 125526,  (RB00113929)

Teresinha Isaia, 175, RB, 125526,  (RB00113929), Rio de Janeiro

A. Krapovickas & Schinini, 38296, CTES, Santa Catarina
L.T. Dombrowski et al., 2803, MBM, Paraná

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. Systematic Botany Monographs 95: 1-550.
Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.
Aedo, C., Navarro, C. & Alarcón, M.L. (2005) Taxonomic revision of *Geranium* sections *Andina* and *Chilensia* (Geraniaceae). Botanical Journal of the Linnean Society 149: 1-68.
Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) Flora Ilustrada de Entre Rios 6(4b): 24-38.
Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.

Geranium arachnoideum A.St.-Hil.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) axial(ais) sublenhoso(s) com 2.0 a(s) 4.8 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) retrorso(s) e patente(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatífida(s); **tamanho** 1.7 a(s) 5.4 compr. (cm) e 1.9 a(s) 6.3 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** uniflora; **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) retrorso(s) e patente(s) eglanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) antrorso e patente(s) eglanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 4.5 7.2 a(s) compr. (mm) e 2.5 a(s) 5.9 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** arroxeadas. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) por corpo dos mericarpo(s) com a(s) arista(s) e semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 4.0 a(s) 5.9 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) antrorso ou patente(s); **ornamento dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** 0.8 a(s) 0.9 compr. (mm); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 2.3-3.2 x 1-1.3 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie distribuída no sul do Brasil e Uruguai, em áreas abertas secas ou úmidas entre 200-1600 m. de altitude.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas


Sudeste (Rio de Janeiro)

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

Possíveis ocorrências

Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Edmundo Pereira, 6343, RB, 115530,  (RB00113909), Santa Catarina

A. Saint-Hilaire, 1614, P (P00147004), Paraná, **Typus**

A. Saint-Hilaire, 1614, P (P00147005), Paraná, **Typus**

A. Sehnem, 5134, PACA, Rio Grande do Sul

Rambo, s.n., PACA, Rio Grande do Sul

G. Hatschbach, 15049, P, Paraná

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2001) Taxonomic revision of *Geranium* sect. *Brasiliensia* (Geraniaceae) Systematic Botany 26: 205-215.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. Systematic Botany Monographs 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.

Geranium brasiliense Progel

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) axial(ais) sublenhoso(s) com 4.0 a(s) 6.8 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) retrorso(s) e patente(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 2.7 a(s) 7.5 compr. (cm) e 3.7 a(s) 8.5 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** uniflora; **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 4.9 8.2 a(s) compr. (mm) e 2.6 a(s) 6.2 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** arroxeadas. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) por corpo dos mericarpo(s) com a(s) arista(s) e semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 3.5 a(s) 4.5 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) antrorso; **ornamento dos mericarpo(s)** liso(s) com 2 veia(s) transversal(ais); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** 0.3 compr. (mm); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 2.4-3 x 1-1.4 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa e endêmica da região do Itatiaia (RJ), ocorrendo entre 2000-2500 metros de altitude a margens de florestas, pastagens e áreas úmidas.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude


Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)


MATERIAL TESTEMUNHO

A.C. Brade, 20373, RB


A. GUSMÃO PEDRINI, s.n., RB, 163308,  (RB00113924), Rio de Janeiro


A.C. Brade, 20373, RB, 69804,  (RB00113728), Rio de Janeiro














Luiz Laustyak, 234, RB, 61355,  (RB00113723), Rio de Janeiro

P.J.M. Maas, 3200, RB, 242664,  (RB00113715), Rio de Janeiro

A.F.M. Glaziou, 4776, P (P00147012), **Typus**

Prof. Pilger, 35, RB, 34496,  (RB00113661)

R. Marquete, 3434, RB, 376651,  (RB00271604), Rio de Janeiro

P.J.M. Maas, 3200, NY,  (NY00617862), Rio de Janeiro
Aparicio, 829, RB, 59593,  (RB00113679), Rio de Janeiro
Mgf., 21270, RB, 81904,  (RB00113734), Rio de Janeiro
Prof. Burret, 16022, RB, 35212,  (RB00113704), Rio de Janeiro
F. Toledo, s.n., RB, 1969,  (RB00113689), Rio de Janeiro
Campos Porto, 1131, RB, 238020,  (RB00113743), Rio de Janeiro
Campos Porto, 2786, RB, 25877,  (RB00113697), Rio de Janeiro
Sócrates de Andrade, s.n., RB, 508102,  (RB00610709), Rio de Janeiro
R. W. Kaempfe, s.n., RB, 87266,  (RB00113739), Rio de Janeiro
KUHLMANN, s.n., RB, 238025,  (RB00113930), Rio de Janeiro
F. Markgraf, 21270, NY,  (NY00617863), Rio de Janeiro
Prof. Pilger, 35, RB, 34496,  (RB00113661), Rio de Janeiro
A.C. Brade, 18009, RB, 52039,  (RB00113676), Rio de Janeiro

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2001) Taxonomic revision of *Geranium* sect. *Brasiliensia* (Geraniaceae) Systematic Botany 26: 205-215.
Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. Systematic Botany Monographs 95: 1-550.
Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.
Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
Progel, A. (1877) Geraniaceae. Flora Brasiliensis 12(2): 521-524.

Geranium carolinianum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Geranium carolinianum*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Geranium dissectum* var. *carolinianum* (L.) Hook. f.
heterotípico *Geranium carolinianum* f. *albi* B.Boivin
heterotípico *Geranium carolinianum* var. *confertiflorum* Fernald
heterotípico *Geranium carolinianum* var. *sphaerospermum* (Fernald) Breitung
heterotípico *Geranium langloisii* Greene
heterotípico *Geranium lanuginosum* Jacq.
heterotípico *Geranium lenticulum* Raf.
heterotípico *Geranium sphaerospermum* Fernald
heterotípico *Geranium thermale* Rydb.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma fibrosa(s) com a(s) porção axial(ais) fina(s). **Caule:** indumento tricoma(s) retrorso(s) eglanduloso(s) e patente(s) glanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 1.3 a(s) 6.5 compr. (cm) e 2.3 a(s) 8.5 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** ovada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 4 a(s) 6 compr. (mm) e 1.3 a(s) 2.1 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** branca a(s) roxo claro; **cor das antera(s)** amarelada. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.5 a(s) 4.5 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) antrorso ou patente(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas anuais. Sementes 1.7-2.3 x 1-1.7 mm, lisos a reticulados, glabros.

COMENTÁRIO

Erva nativa da América do Norte (Estados Unidos, sul do Canadá e norte do México) introduzida na Eurásia, Ilha da Reunião, Bahamas, Jamaica, Republica Dominicana e sudeste da América do Sul (Argentina, Paraguai, Uruguai e sul do Brasil). Ocorre entre 0-2500 metros de altitude.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação



Campo de Altitude

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (São Paulo)
Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Mizoguchi, 1725, MO, São Paulo
Thomas H. Jones, 102, RB, 222423,  (RB00118399)
Lindeman et al., 8772, U, Rio Grande do Sul
A. Dusén, 16133, F, MO, Paraná
G. Barboza, 7, RB, 551600,  (RB00718765)

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2000) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. I. Annual species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 58(1): 39-82.
- Aedo, C. (2008) *Geranium* L. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). *Flora of China*. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 7-30.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) *Flora Fanerogámica Argentina* 129: 1-17.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) *Flora Ilustrada de Entre Rios* 6(4b): 24-38.
- Robertson, K. (1972) The genera of Geraniaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum*, 53(2): 182-201.

Geranium core-core Steud.

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium argentinum* R. Knuth
 heterotípico *Geranium commutatum* var. *ochsenii* (Phil.) Reiche
 heterotípico *Geranium commutatum* Steud.
 heterotípico *Geranium herrerae* R. Knuth
 heterotípico *Geranium melanopotamicum* Speg.
 heterotípico *Geranium moorei* Phil.
 heterotípico *Geranium ochsenii* Phil.
 heterotípico *Geranium rapulum* A. St-Hil.
 heterotípico *Geranium squamosum* Phil.
 heterotípico *Geranium subsericeum* R. Knuth

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) tuberosa(s) com 4.0 a(s) 18 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 1.6 a(s) 4.8 compr. (cm) e 1.7 a(s) 5.5 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** címula(s) biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) retrorso(s) eglanduloso(s). **Flor:** formato das sépala(s) ovada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) antrorso e patente(s) eglanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 3 a(s) 9 compr. (mm) e 1.7 a(s) 3.5 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** ligeiramente emarginado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeada; **cor das antera(s)** rosa a(s) esbranquiçado. **Fruto:** tipo de diásporo composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.5 a(s) 3.2 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) patente(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 1.8-2.9 x 1-1.6 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa das regiões andinas desde o Equador ao Chile; introduzida na costa leste dos Estados Unidos e na Europa. Sua ocorrência em áreas abertas da Argentina e Brasil parece estar associada a áreas antrópicas impactadas, não podendo ser considerada como espécie nativa (Aedo 2014). Habita uma diversa variedade ecossistemas, ocorrendo desde o nível do mar a 4000 metros de altitude.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo


Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)


Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

P. Capell S. J., s.n., RB, 81279,  (RB00114106), Rio de Janeiro
Gaudichaud C., 1204, P (P00147038), **Typus**

P. Capell S. J., s.n., RB, 81279,  (RB00114106), Rio de Janeiro
C.L. Bertero, 1018, G, MO, P, **Typus**

F. Sellow, s.n., BM

R. Subils, 3303, RB, 551610,  (RB00718775)

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2004) Proposal to conserve the name *Geranium core-core* against *G. rapulum* (Geraniaceae). *Taxon* 53(4): 1074.
Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
Aedo, C., Navarro, C. & Alarcón, M.L. (2005) Taxonomic revision of *Geranium* sections *Andina* and *Chilensia* (Geraniaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 149: 1-68.
Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) *Flora Fanerogâmica Argentina* 129: 1-17.
Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.
Progel, A. (1877) Geraniaceae. *Flora Brasiliensis* 12(2): 521-524.

Geranium dissectum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Geranium dissectum*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium decumbens* R. Knuth

heterotípico *Geranium laxum* Hanks ex Hanks & Small

heterotípico *Geranium tiguense* Aedo & Muñoz Garm.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma fibrosa(s) com a(s) porção axial(ais) fina(s). **Caule:** indumento tricoma(s) retrorso(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatisecta(s); **tamanho** 2.0 a(s) 8.0 compr. (cm) e 2.5 a(s) 5.4 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** címula(s) biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Flor:** formato das sépala(s) lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 2.9 a(s) 5.9 compr. (mm) e 1.7 a(s) 2.8 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** ligeiramente emarginado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) somente na(s) margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** arroxeadas. **Fruto:** tipo de diásporo composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.0 a(s) 2.9 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** ausente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas anuais. Sementes 1.7-2.2 x 1.2-2 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa da Europa, Ásia central e Norte da África, *Geranium dissectum* L. consta como espécie introduzida de forma disjunta nos Estados Unidos, Haiti e Equador, além dos países que compõem a América do Sul austral: Brasil, Argentina, Chile e Uruguai ocorrendo desde 0-2000 metros de altitude.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Capell, s.n., RB, 81279

Rambo, 43463, P, F, Rio Grande do Sul
D. Cirtu, s.n., RB, 315984,  (RB00114116)
Funez, LA, 3477, FURB (FURB25795), Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Geranium dissectum* L.

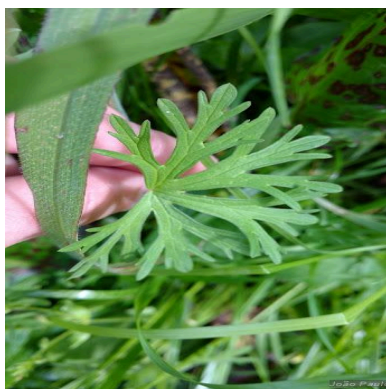


Figura 2: *Geranium dissectum* L.

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2000) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. I. Annual species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 58(1): 39-82.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
- Aedo, C., Fiz, O., Alarcón, M.L., Navarro, C. & Aldasoro, J.J. (2005) Taxonomic Revision of *Geranium* sect. *Dissecta* (Geraniaceae). *Systematic Botany* 30(3): 533-558.
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) *Flora Fanerogâmica Argentina* 129: 1-17.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) *Flora Ilustrada de Entre Rios* 6(4b): 24-38.
- Robertson, K. (1972) The genera of Geraniaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum*, 53(2): 182-201.

Geranium glanduligerum R.Knuth

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) axial(ais) sublenhoso(s) com 4.0 a(s) 7.8 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) patente(s) glanduloso(s) e eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatífida(s); **tamanho** 2.2 a(s) 5.5 compr. (cm) e 3.6 a(s) 6.3 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s) e face(s) abaxial com tricoma(s) glanduloso(s) e eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** uniflora; **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) retrorso(s) eglanduloso(s) e patente(s) glanduloso(s) ou eglanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 6 a(s) 9 compr. (mm) e 4 a(s) 7.1 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) na(s) face(s) adaxial e margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** arroxeadas. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) por corpo dos mericarpo(s) com a(s) arista(s) e semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 3.5 a(s) 4.5 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) antrorso; **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s) com 1 ou 2 veia(s) transversal(ais); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** 0.2 a(s) 0.4 compr. (mm); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 2.4-2.5 x 1.1-1.5 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa do sudeste brasileiro e com uma ocorrência para a região de Formosa, Argentina. Ocorre entre 1200-1700 metros de altitude a margens de florestas e áreas úmidas.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas

Sudeste (São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)


MATERIAL TESTEMUNHO

Goro Hashimoto, 69, RB, 42626,  (RB00114069), São Paulo

P. Campos Porto, 3301, RB, 32624,  (RB00118419), São Paulo

A.R. Reitz, 4881, R, Santa Catarina

Ule E., 1717, P (P00147010), Santa Catarina, **Typus**

L.P. Queiroz, 2669, NY,  (NY01281613), São Paulo

Ule E., 1717, P (P00147010), Santa Catarina, **Typus**

Rambo, s.n., PACA, Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2001) Taxonomic revision of *Geranium* sect. *Brasiliensia* (Geraniaceae) Systematic Botany 26: 205-215.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. Systematic Botany Monographs 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.

Geranium nepalense Sweet

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Geranium nepalense*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium jinchuanense* Z.M. Tan

heterotípico *Geranium lavergneanum* var. *cinerascens* H. Lév.

heterotípico *Geranium lavergneanum* H. Lév.

heterotípico *Geranium nepalense* var. *oliganthum* (C.C.Huang) C.C. Huang & L.R. Xu

heterotípico *Geranium oliganthum* C.C. Huang

heterotípico *Geranium pallidum* Royle ex Ediger

heterotípico *Geranium patens* Royle ex Edgew. & Hook. f.

heterotípico *Geranium radicans* DC.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) axial(ais) sublenhoso(s) com 2.0 a(s) 5.9 mm de diâm.. **Caule:** indumento tricoma(s) retrorso(s) e patente(s) eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 1.0 a(s) 4.1 compr. (cm) e 1.5 a(s) 6 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** uniflora; **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) retrorso(s) e patente(s) eglanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** ovada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 5.1 a(s) 5.9 compr. (mm) e 3.8 a(s) 4.5 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** ligeiramente emarginado(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) na(s) face(s) adaxial e abaxial; **cor das pétala(s)** branca a(s) rosa; **cor das antera(s)** arroxeadas. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.5 a(s) 3.2 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) patente(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s) com 1 veia(s) transversal(ais); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 2-2.5 x 1.2-1.8 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa da Ásia austral em países como Nepal, China, Índia, Myanmar, Afeganistão, Paquistão, Sri Lanka, Laos, Vietnam, Indonésia e Tailândia. A sua introdução no Brasil acompanha o primeiro registro de *Geranium nepalense* Sweet para as Américas (Aedo 2014). A espécie parece ocorrer próximo a áreas ruderais entre 1600-2100 metros de altitude.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

Aedo, C. et al., 1176, UB, Minas Gerais

Aedo, C. et al., 1194, UB, Minas Gerais

BIBLIOGRAFIA

Aedo, C. (2008) *Geranium* L. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). Flora of China. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 7-30.

Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.

Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.

Nasir, Y.J. (1983) *Geranium* L. Pp. 1-43 In Flora of Pakistan, E. Nasir & S.I. Ali (eds.). Islamabad: Pakistan Agricultural Research Council. Vol. 149. Accessed in: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=113475

Geranium purpureum Vill.

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium robertianum* var. *incisa* A. St-Hil.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma fibrosa(s) com a(s) porção axial(ais) fina(s). **Caule:** indumento tricoma(s) patente(s) glanduloso(s) ou raramente glabro(s). **Folha:** forma palmatisecta(s); **tamanho** 1.5 a(s) 8.5 compr. (cm) e 2.0 a(s) 9.2 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) glanduloso(s) apresso(s) ou raramente glabro(s). **Inflorescência:** **címula(s)** biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) uncinado(s) eglanduloso(s) e patente(s) glanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 7 a(s) 9 compr. (mm) e 1.5 a(s) 2.6 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** glabra(s); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** amarelada. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) por corpo dos mericarpo(s) e semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.1 a(s) 3.2 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) ou glabro(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** transversalmente rugosa(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** ausente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas anuais. Sementes 1.5-2.2 x 1-1.2 mm, lisas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa do Velho Mundo introduzida na Costa Oeste dos Estados Unidos e na América do Sul austral (sul do Brasil, Argentina, Chile e Uruguai). Ocorre entre 0-500 metros de altitude.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Tipos de Vegetação


Área Antrópica, Campo de Altitude

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Vidal, 1214, R, Rio Grande do Sul
G. Hatschbach, 61086, UB, Santa Catarina
L. Scur, 956, NY,  (NY00778692), Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

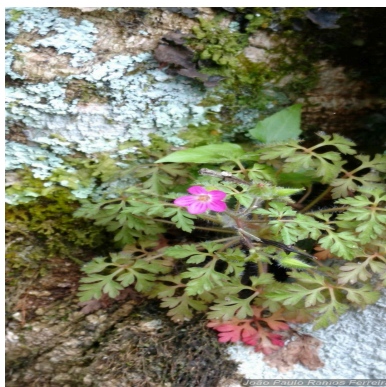


Figura 1: *Geranium purpureum* Vill.



Figura 2: *Geranium purpureum* Vill.

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. Systematic Botany Monographs 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. Iheringia, Sér. Bot. 69(1): 221-223.
- Barboza, G.E. (1996) Geraniaceae. In: A.T. Hunziker (Ed.) Flora Fanerogâmica Argentina 129: 1-17.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. Das Pflanzenreich 53: 1-640.
- Múlgura, M.E. (2005) Geraniaceae. In: N.M. Bacigalupo (Ed.) Flora Ilustrada de Entre Rios 6(4b): 24-38.

Geranium robertianum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Geranium robertianum*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Geranium inodorum* (DC.) G.Don

heterotípico *Geranium robertianum* var. *inodorum* DC.

DESCRIÇÃO

Raiz: forma fibrosa(s) com a(s) porção axial(ais) fina(s). **Caule:** indumento tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Folha:** forma palmatisecta(s); **tamanho** 2.0 a(s) 9.5 compr. (cm) e 2.0 a(s) 10 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) glanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **cúmulo(s)** biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) retrorso(s) eglanduloso(s) e patente(s) glanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 10 a(s) 14 compr. (mm) e 1.8 a(s) 6 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s); **indumento das pétala(s)** glabra(s); **cor das pétala(s)** arroxeadas; **cor das antera(s)** laranja a(s) arroxeadas. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) por corpo dos mericarpo(s) e semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 1.9 a(s) 3.1 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) eglanduloso(s) ou glabro(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** transversalmente rugosa(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** ausente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas anuais. Sementes 1.8-2.3 x 1-1.4 mm, lisas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa do Velho Mundo, e possivelmente da Costa Leste do Canadá e Estados Unidos (Aedo 2012), introduzida na Costa Oeste dos Estados Unidos, Bermudas e na América do Sul austral (sul do Brasil, Argentina, Chile e Uruguai). Ocorre entre 0-700 metros de altitude.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Campo Limpo

Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas



Sudeste (Rio de Janeiro)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

J.A. Jarenkow, 922, ICN, ESA, Rio Grande do Sul

J. E. Leite, 174, NY,  (NY00617866), Rio Grande do Sul

Fritz Daumann, 596, RB, 53829,  (RB00113939), Santa Catarina
M. Verdi, 2010, FURB (FURB01869), Santa Catarina
Plaumann, F., 596, RB, 53829,  (RB00113939), Santa Catarina

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2000) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. I. Annual species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 58(1): 39-82.
- Aedo, C. (2008) *Geranium* L. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). *Flora of China*. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 7-30.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.
- Nasir, Y.J. (1983) *Geranium* L. Pp. 1-43 *In* *Flora of Pakistan*, E. Nasir & S.I. Ali (eds.). Islamabad: Pakistan Agricultural Research Council. Vol. 149. Accessed in: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=113475
- Progel, A. (1877) Geraniaceae. *Flora Brasiliensis* 12(2): 521-524.
- Robertson, K. (1972) The genera of Geraniaceae in the southeastern United States. *Journal of the Arnold Arboretum*, 53(2): 182-201.

Geranium thunbergii Siebold ex Lindl. & Paxton

DESCRIÇÃO

Raiz: forma pivotante(s) axial(ais) sublenhoso(s) com 2.0 a(s) 8.0 mm de diâm.. **Caule:** **indumento** tricoma(s) patente(s) glanduloso(s) e eglanduloso(s). **Folha:** forma palmatipartida(s); **tamanho** 2.4 a(s) 6.4 compr. (cm) e 3.2 a(s) 7.6 larg. (cm); **indumento** face(s) adaxial e abaxial com tricoma(s) eglanduloso(s) apresso(s). **Inflorescência:** **címula(s)** biflora(s); **indumento dos pedúnculo(s) e pedicelo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s). **Flor:** **formato das sépala(s)** lanceada(s); **indumento das sépala(s) na(s) face(s) abaxial** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **tamanho das pétala(s)** 6.8 a(s) 9 compr. (mm) e 3.2 a(s) 5.5 larg. (mm); **ápice(s) das pétala(s)** arredondado(s) ou retuso(s); **indumento das pétala(s)** ciliada(s) na(s) face(s) adaxial e margem(ns) basal(ais); **cor das pétala(s)** branca a(s) roxo claro; **cor das antera(s)** azulada. **Fruto:** **tipo de diásporo** composto(s) somente por semente(s); **tamanho dos mericarpo(s)** 2.5 a(s) 3.6 compr. (mm); **indumento dos mericarpo(s)** tricoma(s) patente(s) eglanduloso(s) e glanduloso(s); **ornamentação dos mericarpo(s)** liso(s); **bico(s) basal(ais) do mericarpo(s)** ausente(s); **calo do mericarpo(s)** presente(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Ervas perenes. Sementes 1.7-2.2 x 1-1.8 mm, reticuladas, glabras.

COMENTÁRIO

Espécie nativa do leste Asiático em países como Japão, China, Coréia e Rússia. Atualmente, encontra-se introduzida na Europa e nordeste dos Estados Unidos. A sua introdução no Brasil é muito recente ocorrendo a 1800 metros de altitude em área ruderal (Aedo 2014).

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Aedo, C. et al., 1202, UB, São Paulo

Capell, P., s.n., RB, 81279, Rio de Janeiro

Y. Endo, 839, RB, 367538,  (RB00113945)

BIBLIOGRAFIA

- Aedo, C. (2001) The genus *Geranium* L. (Geraniaceae) in North America. II. Perennial species. *Anales Jardín Botánico de Madrid* 59(1): 3-65.
- Aedo, C. (2008) *Geranium* L. In: W. Zhengyi & P.H. Raven (eds.). *Flora of China*. Beijing: Science Press; St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. Vol. 11: 7-30.
- Aedo, C. (2012) Revision of *Geranium* L. (Geraniaceae) of the New World. *Systematic Botany Monographs* 95: 1-550.
- Aedo, C. (2014) Novas ocorrências de *Geranium* L. para a flora do Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.* 69(1): 221-223.
- Knuth, R. (1912) Geraniaceae. *Das Pflanzenreich* 53: 1-640.

Pelargonium L'Hér.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Pelargonium*, .

COMO CITAR

Ferreira, J.P.R. Geraniaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB609701>.

DISTRIBUIÇÃO

Cultivada, não é endêmica do Brasil