

Haloragaceae R.Br.

Andréia Donza Rezende Moreira

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional; andreiadonza@hotmail.com

Claudia Petean Bove

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional; cpbove@hotmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Haloragaceae, *Laurembergia*, *Myriophyllum*, *Proserpinaca*.

COMO CITAR

Moreira, A.D.R., Bove, C.P. 2020. Haloragaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB125>.

DESCRIÇÃO

Ervas ou subarbustos, monóicos, dióicos ou poligâmicos, aquáticos ou palustres. Folhas alternas, opostas ou verticiladas, inteiras ou pinatifidas, heterofilas ou não. Inflorescências em espigas, cimas, panículas ou flores solitárias, axilares. Flores inconspícuas, uni ou bissexuadas; sépalas 2-4, frequentemente reduzidas, persistentes no fruto; pétalas 2-4, decíduas ou ausentes; estames igual ou o dobro do número de pétalas, ovário infero, 1-4 carpelar, 1-4 locular, 1-2 óvulos pêndulos, estiletes 1-4 plumosos. Fruto núcula, drupa ou indesicentes em 2 ou mais mericarpos, sementes 1-4, endosperma abundante.

COMENTÁRIO

Família cosmopolita, inclui oito gêneros e ca. 100 espécies. No Brasil ocorrem três gêneros. Habitam áreas brejosas, alagados permanentes ou temporários e lagoas.

Forma de Vida

Erva, Subarbusto

Substrato

Aquática, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

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

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

Possíveis ocorrências

Sudeste (Rio de Janeiro)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Flores unisexuais..... 2
 1' Flores hermafroditas Proserpinaca
2. Erva anfíbia, monóicas ou poligâmicas, caule avermelhado, folhas opostas ou alternas, inteiras, margem bidentada, sem heterofilia, verde-avermelhadas, frutos indeiscentes..... *Laurembergia*
 2'. Ervas flutuantes, díóicas, caule esverdeado, folhas verticiladas, pinatífidas, margem inteira, geralmente esverdeadas, com heterofilia, esverdeadas, frutos deiscentes *Myriophyllum*

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, I.G.C.M.; MOREIRA, A.D.R. & BOVE, C.P. 2017. Flora do Rio de Janeiro: Haloragaceae. Rodriguésia 68(1): 39-42.
- FEVEREIRO, P.C.A. 1975. Haloragáceas. In R. Reitz & R.M. Klein (eds.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Halor Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 17pp, 3 fig., 3 mapas.
- KANITZ, A. 1882. Haloragaceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora Brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 13, parte 2, pp. 373-382, tab. 68-69.
- KUBITZKI, K. 2007. Haloragaceae. In K. Kubitzki (ed.) The families and genera of vascular plants, vol. 9. Springer Verlag. Berlin. pp. 184-190.
- MOODY, M.L. & LES, D.H. 2007. Phylogenetic systematics and character evolution in the angiosperm family Haloragaceae. American Journal of Botany 94(12): 2005-2025.
- MOODY, M.L. & LES, D.H. 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae) Systematic Botany 35(1): 121-139.
- ORCHARD, A.E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. Brunonia 4(1): 27-65.
- PRAGLOWSKI, J. 2009. The pollen morphology of the Haloragaceae with reference to taxonomy. Grana 10(3): 159-239.

Laurembergia P.J.Bergius

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Laurembergia*, *Laurembergia tetrandra*.

COMO CITAR

Moreira, A.D.R., Bove, C.P. Haloragaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB17765>.

Tem como sinônimo

homotípico *Serpicula* L.

heterotípico *Epilithes* Blume

DESCRIÇÃO

Ervas perenes, anfibias ou emergentes; caule ereto, decumbente, radicante, prostrado, geralmente ramificado, glabro ou piloso. Folhas alternas ou opostas, simples; estípulas ausentes; pecíolo reduzido; lâminas espatuladas, lanceoladas ou lineares, margem inteira a denteada. Inflorescência em dicásio ou umbela, axilar e/ou verticilar. Flores estaminadas e bissexuais, curto-pediceladas, pistiladas subsésseis ou sésseis; cálice 4-8-mero, persistente, tubo costado, elipsoide, subgloboso ou urceolado, glabro ou piloso; corola 4-mera, cuculada, glabra ou parcialmente pilosa; estames 4-8, anteras lineares ou oblongas; ovário 4-carpelar, 1-locular, 4-ovulado, estigmas 4-8, plumosos ou mamiliformes. Fruto nucáceo; semente 1.

COMENTÁRIO

Gênero com cerca de 4 espécies de distribuição pantropical e de áreas brejosas (Aona & Amaral 2003; Heywood 2007). Está representado por apenas uma espécie no Brasil (Amaral & Pellegrine 2015).

Forma de Vida

Erva, Subarbusto

Substrato

Aquática, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

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

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

Laurembergia tetrandra (Schott) Kanitz

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Laurembergia tetrandra*, .

Tem como sinônimo

basiônimo *Haloragis tetrandra* Schott

heterotípico *Laurembergia angolensis* Schindl.

heterotípico *Laurembergia engleri* Schindl.

heterotípico *Laurembergia repens* subsp. *brachypoda* (Welw. ex Hiern) Oberm.

heterotípico *Laurembergia tetrandra* var. *brachypoda* (Welw. ex Hiern) A.Raynal

heterotípico *Laurembergia villosa* Schindl.

heterotípico *Serpicula brasiliensis* Cambess.

heterotípico *Serpicula repens* var. *brachypoda* Welw. ex Hiern

DESCRIÇÃO

Ervas de até 50 cm alt.; caule avermelhado, radicante ou decumbente, glabro. Folhas alternas ou opostas, simples, inteiras a 2–5 lobadas; lâmina verde a avermelhada, espatulada ou linear-lanceolada, ápice agudo a obtuso, margem inteira ou serrilhada, base atenuada, glabra a ligeiramente pilosa. Inflorescência axilar disposta em verticilos ou umbelas, raramente flores solitárias. Flores pistiladas ou bissexuais; cálice 4-mero, avermelhado ou rosado, tubo subgloboso, lobo triangular, glabro; ovário globoso, estiletos curtos, estigmas 4, mamiliformes; pistiladas subsésseis, lobos do cálice reduzidos; bissexuais curto-pediceladas; corola glabra ou pilosa no ápice; estames 4, anteras, oblongas. Fruto subgloboso, glabro.

COMENTÁRIO

Flores estaminadas são descritas por Kanitz (1882), Fevereiro (1972) e Aona & Amaral (2003), no entanto não foram encontradas no material proveniente do estado do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. A corola das flores bissexuais é descrita por Fevereiro (1975) e Aona (2005) como nula ou rudimentar, porém o material proveniente do estado do Rio de Janeiro apresenta corola conspícua. Ocorre em solos hidromórficos arenosos ou não.

Forma de Vida

Erva, Subarbusto

Substrato

Aquática, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Restinga, Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas



Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Schott, s.n., K,  (K000485229), Rio de Janeiro
Amaral, M.C.E., 95-80, UEC, 93689,  (UEC09274), São Paulo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Laurembergia tetrandra* (Schott) Kanitz

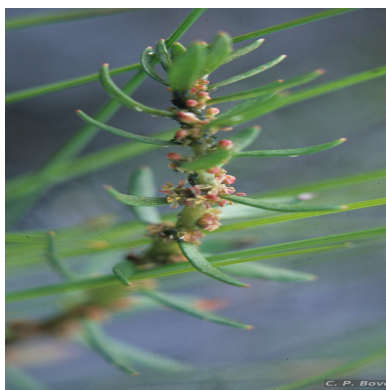


Figura 2: *Laurembergia tetrandra* (Schott) Kanitz

BIBLIOGRAFIA

- AONA, L.Y.D. & AMARAL, M.C.E., 2003. Haloragaceae. In: WANDERLEY, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; GIULIETTI, A.M. & MELHEM, T.A. (Eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo: FAPESP/HUCITEC, v.3, p.105-107.
- BOVE, C.P. & PAZ, J., 2009. Guia de Campo das Plantas Aquáticas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil. Rio de Janeiro: Museu Nacional. 175p. (Série Livros, 35).
- FEVEREIRO, P.C.A., 1975. Haloragáceas. In: REITZ, P.R.(Ed.) Flora Ilustrada Catarinense, part. 1, fasc. Halo. p.1-17.
- Kanitz, A. 1882. Haloragaceae. In: Martius, C.F.P.& Eichler, A.G. (eds.). Flora brasiliensis. Typographia Regia. Munchen, Wien. Vol. 13, pars2, pp. 373-388.
- Kubitzki, K. 2007. Haloragaceae. In: Kubitzki, K. (ed.). The families and genera of vascular plants. Vol. 9. Springer-Verlag, Berlin. Pp. 184-190.

Myriophyllum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Myriophyllum*, *Myriophyllum aquaticum*, *Myriophyllum mattogrossensis*, *Myriophyllum quitense*.

COMO CITAR

Moreira, A.D.R., Bove, C.P. Haloragaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB30021>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Enydria* Vell.

DESCRIÇÃO

Ervas ou subarbustos, perenes ou raramente anuais, aquáticas ou paludosas; caule frequentemente rizomatoso, aerenquimatoso, ascendente ou flutuante, glabro. Folhas verticiladas, raramente alternas ou opostas, pectinadas, pinas filiformes ou lineares, geralmente heteromorfas, estípulas rudimentares presentes ou não, pecíolo presente ou reduzido. Inflorescência terminal arranjada em espiga, disposta em verticilos ou frequentemente solitárias nas axilas. Flores uni ou bissexuais, sésseis, subsésseis ou curto-pediceladas; cálice 2-4, glabro, tubo tetragonal ou obcônico, caduco; corola 2-4, glabra, carenada, cuculada ou oblonga, ausente em flores pistiladas; estames 4-8, anteras lineares ou sub-arredondadas; ovário (2-)4-carpelar, 1-4-locular, estiletos geralmente ausentes, estigmas 4, plumosos ou fimbriados. Fruto nucáceo, coriáceo ou subcarnoso; semente oblonga, 1 por mericarpo.

COMENTÁRIO

O gênero compreende cerca de 40 espécies de distribuição cosmopolita (Orchard 1979). No Brasil está representada por três espécies (BFG 2015). Várias espécies foram introduzidas na aquariofilia, inclusive a ocorrente no Brasil.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Aquática, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Sergipe)

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

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

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Folhas submersas pinadamente divididas, emersas quase inteiras *M. quitense*

1. Folhas sumersas e emersas pinadamente divididas

2. Erva robusta, folhas em verticilos de (4)5-6, glauca *M. aquaticum*

2. Erva delicada, folhas em verticilos de 3(4), verde-clara *M. matogrossensis***BIBLIOGRAFIA**

- MOODY, M.L. & LES, D.H. 2007. Phylogenetic systematics and character evolution in the angiosperm family Haloragaceae. *American Journal of Botany* 94(12): 2005-2025.
- MOODY, M.L. & LES, D.H. 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae) *Systematic Botany* 35(1): 121-139.
- ORCHARD, A.E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. *Brunonia* 4(1): 27-65.

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.

Tem como sinônimo

basiônimo *Enydria aquatica* Vell.

heterotípico *Myriophyllum brasiliense* Cambess.

heterotípico *Myriophyllum proserpinacoides* Gillies ex Hook. & Arn.

DESCRIÇÃO

Caule: robusto(s) robusto(s). **Folha:** cor glauca; **heterofilia** pouco evidente(s); **número de folha(s) por verticilo(s)** (4) 5 - 6. **Flor:** número estame(s) 8; **sexualidade** somente unissexual(ais).

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Aquática, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Sergipe)

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

O.C.Goes, 863, RB, 51572,  (RB00122849), Rio de Janeiro, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.



Figura 2: *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.

BIBLIOGRAFIA

- MOODY, M.L. & LES, D.H. 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae) Systematic Botany 35(1): 121-139.
- ORCHARD, A.E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. Brunonia 4(1): 27-65.
- TUR, N.M.; ROBLES, S.S.T. & PETER, G. 2009. About the typification of *Myriophyllum aquaticum* (Haloragaceae). Novon 19(1): 127-129.

Myriophyllum mattogrossensis Hoehne

DESCRIÇÃO

Caule: robusto(s) delicado(s). **Folha:** cor verde; **heterofilia** ausente(s); **número de folha(s) por verticilo(s)** 3 (4. **Flor:** número estame(s) 4; **sexualidade** bissexual.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Hoehne, F.C., 4635, R, Mato Grosso

BIBLIOGRAFIA

MOODY, M.L. & LES, D.H. 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae) Systematic Botany 35(1): 121-139.

ORCHARD, A.E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. Brunonia 4(1): 27-65.

ORCHARD, A.E. & KASSELMANN, C. 1992. Notes on *Myriophyllum mattogrossense* (Haloragaceae). Nord. J. Bot. 12(1): 81-84.

Myriophyllum quitense Kunth

Tem como sinônimo

heterotípico *Myriophyllum chuquitense* Meyen
heterotípico *Myriophyllum elatinoides* var. *ternatum* (Gaudichaud) Reiche
heterotípico *Myriophyllum elatinoides* Gaudichaud
heterotípico *Myriophyllum ternatum* var. *tetraphyllum* Hook. & Arn.
heterotípico *Myriophyllum ternatum* Gaudichaud
heterotípico *Myriophyllum titikakense* Remy
heterotípico *Myriophyllum viridescens* Gillies ex Hook. & Arn.

DESCRIÇÃO

Caulo: robusto(s) delicado(s). **Folha:** cor verde; **heterofilia** muito evidente(s); **número de folha(s) por verticilo(s)** 3 (4. **Flor:** **número estame(s)** 8; **sexualidade** unissexual(ais) bissexual.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Brauner, L., s.n., R, 110661, Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

MOODY, M.L. & LES, D.H. 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae) Systematic Botany 35(1): 121-139.
ORCHARD, A.E. 1981. A revision of South American *Myriophyllum* (Haloragaceae), and its repercussions on some Australian and North American species. Brunonia 4(1): 27-65.

Proserpinaca L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Proserpinaca*, *Proserpinaca palustris*.

COMO CITAR

Moreira, A.D.R., Bove, C.P. Haloragaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB139501>.

Tem como sinônimo
heterotípico *Trixis* Mitch.

DESCRIÇÃO

Raiz, prostrada, folhas com heterofilia; emersas alternas, inteiras, lanceoladas, margens serreadas ou dentadas, submersas pinatífidas. Flores solitárias, axilares, perianto trimeros. Fruto poligonal.

COMENTÁRIO

Gênero ocorrente no sul do Brasil com somente uma espécie.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Restinga, Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Sudeste (Rio de Janeiro)

BIBLIOGRAFIA

FEVEREIRO, P.C.A. 1975. Haloragáceas. In R. Reitz & R.M. Klein (eds.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Halor Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 17pp, 3 fig., 3 mapas.

Proserpinaca palustris L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Proserpinaca palustris*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Proserpinaca palustris* L. var. *palustris*

heterotípico *Proserpinaca palustris* var. *australis* Fassett

heterotípico *Proserpinaca palustris* var. *crebra* Fernald & Griscom

heterotípico *Proserpinaca platycarpa* Small

DESCRIÇÃO

Raiz, prostrada, folhas com heterofilia; emersas alternas, inteiras, lanceoladas, margens serreadas ou dentadas, submersas pinatífidas. Flores solitárias, axilares, perianto trimero. Fruto poligonal.

COMENTÁRIO

Somente ocorre no sul do país nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Restinga, Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Sudeste (Rio de Janeiro)

MATERIAL TESTEMUNHO

A.R. Reitz, 1379, HBR, NY, Santa Catarina

BIBLIOGRAFIA

FEVEREIRO, P.C.A. 1975. Haloragáceas. In R. Reitz & R.M. Klein (eds.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Halor Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 17pp, 3 fig., 3 mapas.