

Ophioglossaceae Martinov

Felipe Gaspar Perestrello de Menezes

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional; perestrello.fgm@gmail.com

Lana da Silva Sylvestre

Universidade Federal do Rio de Janeiro; lana@biologia.ufrj.br

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Ophioglossaceae, *Botrypus*, *Cheiroglossa*, *Ophioglossum*, *Sceptridium*.

COMO CITAR

Perestrello, F.G.M., Sylvestre, L.S. 2020. Ophioglossaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB91519>.

DESCRIÇÃO

Ervas terrestres, raramente epífitas ou rupícolas, comprimento até 41 cm. Gametófitos reduzidos e raízes micorrízicas, cilíndricas, 1,2–3,3 mm diâm. ou delgadas, 0,2–1,0 mm diâm., curtas, 1,0–5,9 cm comp. ou longas, 6,0–9,1 cm comp., às vezes gemíferas, simples ou ramificadas, dicotômicas ou não. Caule ereto, cilíndrico, 0,4–2,8 cm comp. X 0,3–2,2 cm diâm., ou esférico, 3,0–5,5 mm diâm., podendo apresentar tricomas, densamente cobertos, dourados, caule amarelo a castanho escuro. Fronde ereta ou pendente, 1–6 por caule, bainha presente ou não, ca. 2,0–4,0 cm comp., aberta, venação conduplicada. Pecíolo carnoso ou achatado, 3,2–22,1 cm comp. X 1,0–6,1 mm diâm., verde a castanho escuro, sulcado ou não. Trofóforo maior ou menor que o esporóforo, pediculado ou sésil, pedículo 1,5–18,6 cm comp., lâmina simples ou composta, lâmina inteira cordiforme, elíptica, oblonga ou palmatilobada, lâmina composta bipinada, bipinada-pinatífida ou tripinada-pinatífida, deltoide ou ternada, margens inteira, crenada ou serrada, nervação membranácea, papirácea ou cartácea, com nervuras livres ou areoladas anastomosadas, aréolas hexagonais ou alongadas, superfície glabra, raque quando presente, alada, sulcada ou não, tricomas ou não, densamente cobertos, raque verde a castanho. Esporóforo pediculado, pedículo 2,4–13,5 cm comp., raramente apresentando tricomas, espiciforme, 2,0–8,0 cm comp., ou paniculiforme, 5,3–11,0 cm comp., inserido abaixo da lâmina foliar, no mesmo ponto da lâmina foliar ou na base da lâmina foliar. Esporângios profundamente fundidos lado a lado formando uma espiga terminal simples ou livres e afastados formando uma estrutura semelhante a panícula, milhares de esporos por esporângio. Esporos triletes, globosos ou tetraédricos, aclorofilados, pequenos, médios ou grandes, superfície verrugada, perfurada, espiculada, rugosa ou reticulada.

COMENTÁRIO

Ophioglossaceae Martinov possui distribuição cosmopolita. Ocorre no Brasil em todas as regiões e biomas. A família é representada no Brasil por seis espécies distribuídas em quatro gêneros: *Botrypus*, *Cheiroglossa*, *Ophioglossum* e *Sceptridium*.

Forma de Vida

Ervá

Substrato

Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Manguezal, Palmeiral, Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Ilhas OceânicasOcorrências confirmadas

Trindade

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí)

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)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Lâmina foliar simples; esporóforos não ramificados 2
1. Lâmina foliar composta; esporóforos ramificados 3
2. Lâmina foliar palmatilobada; esporóforos numerosos, nunca solitários .. *Cheiroglossa* (*C. palmata*)
2. Lâmina foliar inteira, elíptica, oblonga ou cordiforme; esporóforo solitário .. *Ophioglossum*
3. Pecíolo achatado; lâmina foliar deltóide, bipinada a tripinada, membranácea; pedículo do esporóforo inserido na base da lâmina foliar .. *Botrypus* (*B. virginianus*)
3. Pecíolo cilíndrico; lâmina foliar deltóide a ternada, bipinada, cartácea; pedículo do esporóforo inserido junto ao pecíolo, abaixo da lâmina foliar .. *Sceptridium* (*S. australe*)

BIBLIOGRAFIA

- Hauk, W.D.; Parks, C.R. & Chase, M.W. 2003. Phylogenetic studies of Ophioglossaceae: evidence from *rbcL* and *trnL-F* plastid DNA sequences and morphology. *Mol. Phylogenet. Evol.* 28: 131–151.
- Kato, M. 1988. The Phylogenetic Relationship of Ophioglossaceae. *International Association for Plant Taxonomy IAPT*. Vol. 37, No 2. 381-386.
- Meza-Torres, E.I. 2016. Ophioglossaceae. *In*: Flora Argentina, vol. 2: 219-230.
- Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Shinohara, W. 2013. The use of *matK* in Ophioglossaceae phylogeny and the determination of *Mankyua* chromosome number shed light on chromosome number evolution in Ophioglossaceae. *Systematic Botany* 38: 564 -570.

Botrypus Michx.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Botrypus*, *Botrypus virginianus*.

COMO CITAR

Perestrello, F.G.M., Sylvestre, L.S. Ophioglossaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB132003>.

DESCRIÇÃO

Ervas terrestres. Raízes cilíndricas, curtas, ramificadas, não dicotômicas. Caule ereto, clíndrico, amarelo a castanho escuro, raramente apresentando tricomas. Fronde ereta, uma por caule, bainha aberta, amarelada. Pecíolo achatado, castanho escuro. Trofóforo maior que o esporóforo, pediculado, lâmina foliar composta, bipinada-pinatífida a tripinada-pinatífida, deltóide, membranácea, nervuras livres, superfície glabra, base cuneada, ápice acuminado; raque alada, densamente coberta com tricomas, verde a castanha. Pinas 2–3 pares, decrescendo em tamanho e divisão até o ápice pinatífido, últimos segmentos lanceolados, margem serreada. Esporóforo pediculado, muito ramificado, paniculiforme, inserido no mesmo ponto da lâmina foliar. Esporângios globosos, livres. Esporos globosos, de tamanho pequeno, verrugosos.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

BIBLIOGRAFIA

Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PPG I. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *J. Syst. Evol.* 54 (6): 563-603.

Shinohara, W. 2013. The use of *matK* in Ophioglossaceae phylogeny and the determination of *Mankyua* chromosome number shed light on chromosome number evolution in Ophioglossaceae. *Systematic Botany* 38: 564 -570.

Botrypus virginianus (L.) Michx.

Tem como sinônimo

- basiônimo *Osmunda virginiana* L.
- homotípico *Botrychium virginianum* (L.) Sw.
- homotípico *Botrypus virginianus* (L.) Holub
- heterotípico *Botrychium cicutarium* (Savigny) Sw.
- heterotípico *Botrychium virginianum* var. *meridionale* Butters
- heterotípico *Botrychium virginianum* var. *mexicanum* Hook. & Grev.
- heterotípico *Botrychium virginicum* Willd.
- heterotípico *Botrypus cicutaria* (Savigny) Holub
- heterotípico *Osmunda cicutaria* Savigny

DESCRIÇÃO

Erva terrestre, 22,3–36,7 cm comp. Raízes cilíndricas, 1,7–2,3 mm diâm., curtas, 4,3–5,9 cm comp., ramificadas, não dicotômicas. Caule ereto, cilíndrico, 4,7–10,2 mm comp. X 3,4–7,2 mm diâm., amarelo a castanho escuro, raramente com tricomas dourados, ca. 0,3 mm. Fronde ereta, uma por caule, bainha aberta, ca. 2,9 mm, amarelada; pecíolo achatado, 9,9–22,1 cm comp. X 1,3–4,1 mm diâm., castanho escuro. Trofóforo maior que o esporóforo, pediculado, pedículo 1,5–6,6 cm comp., lâmina foliar composta bipinada-pinatífida a tripinada-pinatífida, deltóide, 9,5–16,5 cm comp., 12,2–30,2 cm larg., membranácea, nervuras livres, superfície glabra, raque alada, sulcada ou não, densamente coberta com tricomas, verde a castanha, base cuneada, ápice acuminado. Pinas 2–3 pares, pina basal ovada, 7,0–15,8 cm comp. X 4,8–9,2 cm diâm., pinas medianas ovada-lanceoladas, 5,8–11,3 cm comp. X 4,4–6,4 cm diâm., decrescendo em tamanho e divisão até o ápice pinatífido, últimos segmentos 1,8 cm comp., lanceolados, margem serrada. Esporóforo pediculado, pedículo 7,4–11,5 cm comp., raramente apresentando tricomas, muito ramificados, paniculiforme, 4,8–9,6 cm comp., inserido no mesmo ponto da lâmina foliar. Esporângios globosos, livres. Esporos globosos, de tamanho pequeno (ca. 24 µm), verrugosos.

COMENTÁRIO

Status de Conservação: LC - Pouco Preocupante.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos


Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)
Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

A.L. de Gasper; A. Stival-Santos, 1960, FURB, 10249,  (FURB00200), Santa Catarina

Damasceno, E. R., 839, R, 10249,  (R010043365), Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Botrypus virginianus* (L.) Michx.



Figura 2: *Botrypus virginianus* (L.) Michx.



Figura 3: *Botrypus virginianus* (L.) Michx.



Figura 4: *Botrypus virginianus* (L.) Michx.

BIBLIOGRAFIA

- CNCFlora. Ophioglossaceae. In: Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/ptbr/profile/ophioglossaceae>>. Acesso em 25 de fevereiro de 2018.
- Meza-Torres, E.I. 2016. Ophioglossaceae. In: Flora Argentina, vol. 2: 219-230.
- Mickel, J.T. & Smith, A.R. 2004. *The Pteridophytes of Mexico*. Mem. New York Bot. Gard. 88: 1-1055.
- Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Tryon, A.F. & Lugardon, B. 1991. *Spores of the Pteridophyta: surface, wall structure and diversity based on electron microscope studies*. Springer-Verlag, New York, 658p.
- Wagner Jr., W.H. & Wagner, F.S. 1993. Ophioglossaceae. In: *Flora of North America*. 20+ vols. New York and Oxford, vol. 2: 85-109.

Cheiroglossa C.Presl

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Cheiroglossa*, *Cheiroglossa palmata*.

COMO CITAR

Perestrello, F.G.M., Sylvestre, L.S. Ophioglossaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB116052>.

DESCRIÇÃO

Erva epífita, terrícola ou rupícola. Raízes cilíndricas, longas, raízes simples ou ramificadas, podendo ser dicotômicas. Caule prostrado, cilíndrico, verde a castanho escuro, com tricomas dourados, densamente cobertos. Fronde pendente, 1–6 por caule. Pecíolo avermelhado na base, verde escuro a castanho na porção superior. Trofóforo maior que o esporóforo, lâmina foliar simples, palmatilobada, textura papirácea, nervuras areoladas, com aréolas alongadas, ápice agudo a acuminado, base cuneada, margem inteira, glabra. Esporóforo pediculado, espiciforme, inserido na base da lâmina foliar até a porção superior do pecíolo, não ramificado. Esporângios compactados, formando sinângios. Esporos globosos, de tamanho grande, reticulados.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Palmeiral, Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Goiás)

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

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

BIBLIOGRAFIA

Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Cheiroglossa palmata (L.) C.Presl

Tem como sinônimo

basiônimo *Ophioglossum palmatum* L.

heterotípico *Cheiroglossa austrobrasiliensis* Brade

heterotípico *Ophioglossum palmatum* var. *silveirae* Christ

DESCRIÇÃO

Erva epífita, terrícola ou rupícola, 20,2–39,8 cm comp. Raízes cilíndricas, 1,2–1,8 mm diâm., longas, 3,0–9,1 cm comp., simples ou ramificadas, podendo ser dicotômicas. Caule prostrado, cilíndrico, 0,6–2,5 cm comp. X 0,7–2,2 cm diâm., verde a castanho escuro, com tricomas dourados, ca. 0,2–0,5 mm comp., revestindo densamente o caule. Fronde pendente, 1–6 por caule. Pecíolo 10,2–21,7 cm comp. X 1,7–6,0 mm diâm., avermelhado na base, verde escuro a castanho na porção superior. Trofóforo maior que o esporóforo, lâmina foliar simples, palmatilobada, 9,0–17,0 cm comp. X 1,1–3,3 cm larg. por lobo, lobos seis vezes mais compridos que largos, textura papirácea ou coriácea, nervuras areoladas, com aréolas alongadas, 8,7–24,1 mm comp. X 1,2–3,9 mm larg., aréolas sete vezes mais compridas que largas, ápice agudo a acuminado, base cuneada, margem inteira, glabra. Esporóforo pediculado, pedículo 3,0–5,0 mm comp., espiciforme, 2–10 por folha, 1,4–3,0 cm comp., inserido na base da lâmina foliar até a porção superior do pecíolo, não ramificados. Esporângios compactados, formando sinângios. Esporos globosos, de tamanho grande (ca. 53 µm), reticulados.

COMENTÁRIO

Única espécie epífita da família, encontrada frequentemente associada a bromélias, orquídeas, cáudices de Ciataceas, palmeiras e leguminosas. Também pode ser encontrada no solo ou sobre rochas. Espécie com ampla variação morfológica, cujas folhas podem variar em forma, tamanho e textura.

Status de conservação: LC - Pouco preocupante

Forma de Vida

Erva

Substrato

Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Palmeiral, Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)


Nordeste (Bahia)


Centro-Oeste (Goiás)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Verdi, M., 5577, FURB,  (FURB12424), Paraná

L.S. Sylvestre, 302, RB, 288520,  (RB00664177), Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl



Figura 2: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl



Figura 3: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl



Figura 4: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl



Figura 5: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl



Figura 6: *Cheiroglossa palmata* (L.) C.Presl

BIBLIOGRAFIA

- CNCFlora. Ophioglossaceae. In: Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/ptbr/profile/ophioglossaceae>>. Acesso em 25 de fevereiro de 2018.
- Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov. no Bioma Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Shinohara, W. 2013. The use of *matK* in Ophioglossaceae phylogeny and the determination of *Mankyua* chromosome number shed light on chromosome number evolution in Ophioglossaceae. Systematic botany 38: 564 -570.

Ophioglossum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ophioglossum*, *Ophioglossum crotalophoroides*, *Ophioglossum nudicaule*, *Ophioglossum reticulatum*.

COMO CITAR

Perestrello, F.G.M., Sylvestre, L.S. Ophioglossaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB91522>.

DESCRIÇÃO

Ervas terrestres, de raízes delgadas ou cilíndricas, dicotômicas ou não, curtas ou longas, raramente proliferantes. Caule esférico ou cilíndrico, ereto. Fronda simples, inteira, lâmina foliar elíptica, oblonga ou cordiforme, ereta, 1-3 por caule. Esporóforo pediculado, espiciforme, maior que o trofóforo, saindo do mesmo ponto ou abaixo da lâmina foliar, solitário. Esporângios compactados formando sinângios. Esporos globosos ou tetraédricos, de tamanho médio, superfície cristadas, com cristas curtas e espessas, ou espiculadas.

COMENTÁRIO

Este gênero pode ser facilmente reconhecido por apresentar um esporóforo espiciforme ereto, cujos esporângios são unidos entre si, formando uma estrutura conhecida como sinângio. Os sinângios são únicos, característica que o difere de Cheiroglossa, que apresenta numerosos sinângios na base do trofóforo.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Manguezal, Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Ilhas Oceânicas

Ocorrências confirmadas

Trindade

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí)

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)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Lâmina foliar oval ou cordiforme; plantas geralmente maiores de 15 cm de comp. .. *O. reticulatum*
1. Lâmina foliar elíptica ou oblonga; plantas menores que 15 cm de comp. 2
2. Caule esférico; nervuras primárias sem aréolas secundárias inclusas *O. crotalophoroides*
2. Caule cilíndrico; nervuras primárias com aréolas secundárias menores inclusas .. *O. nudicaule*

BIBLIOGRAFIA

- Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov. no bioma Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Shinohara, W. 2013. The use of *matK* in Ophioglossaceae phylogeny and the determination of *Mankyua* chromosome number shed light on chromosome number evolution in Ophioglossaceae. *Systematic Botany* 38: 564 -570.

Ophioglossum crotalophoroides Walter

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ophioglossum crotalophoroides*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Ophioglossum vulgatum* var. *crotalophoroides* D.C. Eaton
heterotípico *Ophioglossum bulbosum* Michx.
heterotípico *Ophioglossum crotalophoroides* var. *nanum* Osten
heterotípico *Ophioglossum stipatum* Miers ex Colla
heterotípico *Ophioglossum tuberosum* Hook. & Arn.

DESCRIÇÃO

Raiz: raiz(es) proliferante ausente(s). **Caule:** forma do caule(s) esférico(s). **Folha:** comprimento das fronde(s) incluído(s) os esporóforo(s) até 10 cm; **bainha(s) foliar(es)** ausente(s); **relação trofóforo e esporóforo(s)** trofóforo mais curto que o esporóforo(s); **esporóforo(s)** pedunculado(s); **forma da lâmina(s) foliar(es)** elíptica(s); **ápice(s)** obtuso(s); **base** cuneada(s); **forma das nervura(s)** nervura(s) primária(s) sem aréola(s) secundária(s) inclusa(s). **Tipo de esporângio:** sinângio(s) presente(s); **sinângio(s)** espiciforme. **Esporo:** ornamentação da superfície(s) cristada(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Planta terrícola, 3,2–5,5 cm comp.; raízes delgadas, 0,2–1,0 mm diâm., curtas, quebradiças, simples, 0,5–1,3 cm comp.; caule ereto, esférico, 3,0–5,5 mm diâm., glabro, bege a estramíneo; fronde ereta, 2–3 por caule, bainha ausente; pecíolo 0,6–2,0 cm comp. X 0,5–1,0 mm larg., amarelo a castanho; trofóforo menor que o esporóforo, séssil, lâmina foliar simples, inteira, elíptica, 1,0–1,3 cm comp. X 0,5–0,6 cm larg., cartácea, margem inteira, nervuras areoladas, anastomosadas, aréolas secundárias não observadas, ápice obtuso, base cuneada, glabra; esporóforo pediculado, saindo do mesmo ponto da lâmina foliar, pedículo 1,1–2,1 cm comp., espiciforme, 0,6–1,0 cm comp., solitário; esporângios compactados, formando sinângios; esporos globosos, de tamanho médio (ca. 25 µm), com cristas curtas e espessas, uniformemente distribuídas.

COMENTÁRIO

Status de conservação: LC - Pouco preocupante

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas


Norte (Acre, Amazonas)


Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

C.H.R. de Paula, 445, RB, 577289,  (RB00786041), Minas Gerais

A.R. Reitz, 4147, RB, 50158,  (RB00664166), Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Ophioglossum nudicaule L.f.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ophioglossum nudicaule*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Ophioglossum nudicaule* var. *typicum* R. T. Clausen
 homotípico *Ophioglossum vulgatum* var. *nudicaule* D.C. Eaton
 heterotípico *Ophioglossum dendroneuron* E.P. St. John
 heterotípico *Ophioglossum ellipticum* Hook. & Grev.
 heterotípico *Ophioglossum gomezianum* Welw. ex A. Braun
 heterotípico *Ophioglossum luerssenii* Prantl
 heterotípico *Ophioglossum macrorrhizum* Kunze
 heterotípico *Ophioglossum mononeuron* E. P. St. John
 heterotípico *Ophioglossum nudicaule* var. *minus* R.T. Clausen
 heterotípico *Ophioglossum nudicaule* var. *tenerum* (Mett. ex Prantl) R.T. Clausen
 heterotípico *Ophioglossum nudicaule* var. *vulcanicum* R.T. Clausen
 heterotípico *Ophioglossum parvifolium* Grev. & Hook. in Hook.
 heterotípico *Ophioglossum pedunculatum* Desv.
 heterotípico *Ophioglossum pumilio* E.P. St. John
 heterotípico *Ophioglossum pumilum* v.A.v.R.
 heterotípico *Ophioglossum schmidii* Kunze
 heterotípico *Ophioglossum spruceanum* Fée
 heterotípico *Ophioglossum tenerum* Mett. ex Prantl
 heterotípico *Ophioglossum vulgatum* var. *surinamense* Luerssen
 heterotípico *Ophioglossum ypanemense* Mart.

DESCRIÇÃO

Raiz: raiz(es) proliferante ausente(s). **Caule: forma do caule(s)** cilíndrico(s). **Folha: comprimento das fronde(s) incluído(s) os esporóforo(s)** até 10 cm; **bainha(s) foliar(es)** ausente(s); **relação trofóforo e esporóforo(s)** trofóforo mais curto que o esporóforo(s); **esporóforo(s)** pedunculado(s); **forma da lâmina(s) foliar(es)** elíptica(s)/oblonga(s); **ápice(s)** agudo(s)/arredondado(s); **base** cuneada(s)/obtusada(s); **forma das nervura(s)** nervura(s) primária(s) com aréola(s) secundária(s) inclusa(s). **Tipo de esporângio: sinângio(s)** presente(s); **sinângio(s)** espiciforme. **Esporo: ornamentação da superfície(s)** espiculada(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Planta terrícola, 3,2–9,4 cm comp.; raízes delgadas, 0,3–0,8 mm diâm., curtas, 1,0–2,5 cm comp., simples; caule ereto, cilíndrico, 4,0–10,3 mm comp. X 2,6–9,8 mm diâm., bege a castanho; fronde ereta, 1–3 por caule, bainha ausente; pecíolo 0,6–2,5 cm comp. X 0,3–1,5 mm larg., bege a castanho, glabro; trofóforo menor que o esporóforo, sésil, lâmina foliar inteira, elíptica ou oblonga, 1,3–2,5 cm X 0,6–1,7 cm larg., membranácea, ápice agudo a arredondado, base cuneada ou obtusa, margem inteira, glabra, nervuras areoladas, anastomosadas, com aréolas secundárias contidas nas malhas; esporóforo solitário, pediculado, espiciforme, 0,7–2,2 cm, saindo do mesmo ponto da lâmina foliar, pedículo 3,2–6,5 cm comp.; esporângios compactados, formando sinângios; esporos globosos, de tamanho médio (DP: 44,2 µm, DE: 43,5 µm), espiculados.

COMENTÁRIO

Seu pecíolo cresce enterrado no solo (hipógeo) e difere-se do pecíolo epígeo (acima do solo) encontrado nos outros *Ophioglossum*.

Status de conservação: LC - Pouco preocupante

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campinarana, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Bahia, Paraíba, Pernambuco, Piauí)

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

E.L.M. Assis, 865, COR,  (COR00016127), Mato Grosso do Sul

A.F.M. Glaziou, 22616, NY,  (NY00883787), Goiás

E.H.G. Ule, s.n., RB, 36821, Santa Catarina

F.C.A. Oliveira e T.S. Filgueiras, 1073, NY,  (NY00883786), Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Ophioglossum nudicaule* L.f.



Figura 2: *Ophioglossum nudicaule* L.f.



Figura 3: *Ophioglossum nudicaule* L.f.



Figura 4: *Ophioglossum nudicaule* L.f.



Figura 5: *Ophioglossum nudicaule* L.f.

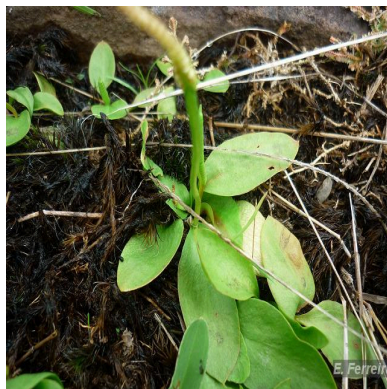


Figura 6: *Ophioglossum nudicaule* L.f.

BIBLIOGRAFIA

- Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov. no bioma Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Botânica. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Wagner, W. H.; Allen, C. M. & Landry, G. P. 1987. *Castanea* 49(3): 99-110.
- Xavier, S.R.S.; Barros, I.C.L. & Santiago, A.C.P. 2012. Nota Científica/Short Communication. Ferns and lycophytes in Brazil's semi-arid region. *Rodriguésia*. 63 (2): 483-488.

Ophioglossum reticulatum L.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ophioglossum reticulatum*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Ophioglossum vulgatum* var. *reticulatum* (L.) Luerss.

heterotípico *Ophioglossum holm-nielsenii* B. Øllg.

heterotípico *Ophioglossum peruvianum* C. Presl

heterotípico *Ophioglossum petiolatum* Hook.

heterotípico *Ophioglossum reticulatum* var. *cordatum* (L.) Fée

heterotípico *Ophioglossum reticulatum* var. *usteriana* L.

DESCRIÇÃO

Raiz: raiz(es) proliferante presente(s) ou ausente(s). **Caule:** forma do caule(s) cilíndrico(s). **Folha:** comprimento das fronde(s) incluído(s) os esporóforo(s) acima de 15 cm; bainha(s) foliar(es) ausente(s); **relação trofóforo e esporóforo(s)** trofóforo mais curto que o esporóforo(s); **esporóforo(s)** pedunculado(s); **forma da lâmina(s) foliar(es)** subcordada(s)/oval(ais); **ápice(s)** cuspidado(s)/agudo(s)/arredondado(s); **base** cordada(s); **forma das nervura(s)** nervura(s) primária(s) com aréola(s) secundária(s) inclusa(s). **Tipo de esporângio:** sinângio(s) presente(s); **sinângio(s)** espiciforme. **Esporo:** ornamentação da superfície(s) espiculada(s).

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Planta terrícola, 16,0–25,0 cm comp.; raízes simples, delgadas, 0,8–1,0 mm diâm., eventualmente cilíndricas 1,2–1,5 mm diâm., longas, 1,7–8,0 cm comp., raízes proliferantes presentes ou não; caule ereto, cilíndrico, 6,0–28,0 mm comp. X 3,0–7,0 mm diâm., amarelado a castanho, glabro ou com tricomas raramente presentes, esparsos, ca. 0,2 mm comp., dourados; fronde ereta, 1–3 por caule, bainha ausente; pecíolo 3,2–12,5 cm comp. X 1,0–2,5 mm larg., amarelado, esverdeado a castanho, glabro; trofóforo menor que o esporóforo, lâmina foliar inteira, oval a subcordada, 2,0–5,2 cm comp. X 1,3–4,8 cm larg., papirácea, ápice cuspidado, agudo ou arredondado, base cordada, margem inteira, glabra, nervuras areoladas, aréolas primárias hexagonais envolvendo pequenas aréolas secundárias, vênulas livres inclusas ou não; esporóforo pediculado, saindo do mesmo ponto ou abaixo da lâmina foliar, pedículo 7,3–13,5 cm comp., espiciforme, 2,1–5,2 cm comp., solitário; esporângios compactados, formando sinângios; esporos tetraédricos, de tamanho médio (ca. 40 µm), espiculados.

COMENTÁRIO

Status de conservação: LC - Pouco preocupante

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Manguezal, Restinga, Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos

Ilhas Oceânicas

Ocorrências confirmadas

Trindade

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco)

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

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

H.S. Irwin, 7614, NY,  (NY00883789), Goiás

Jose Badini, 317, RB, 31006,  (RB00664159), Minas Gerais

A.C. Brade, s.n., RB, 67219,  (RB00664158), Rio de Janeiro

BIBLIOGRAFIA

Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov. no bioma Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-graduação em Botânica. Museu Nacional. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Souza, M.A.; Oliveira, I.C. & Felix, L.P. 2002. Pteridófitas no Estado da Paraíba, Brasil: Ophioglossaceae. Revista Nordestina de Biologia. 16 (1/2): 23-26.

Sceptridium Lyon

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Sceptridium*, *Sceptridium australe*.

COMO CITAR

Perestrello, F.G.M., Sylvestre, L.S. Ophioglossaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB582931>.

DESCRIÇÃO

Erva terrícola, 18,0–41,0 cm comp. Raízes cilíndricas, longas, ramificadas, não dicotômicas. Caule ereto, cilíndrico, castanho, glabro. Fronde ereta, 1–2 por caule, bainha aberta presente ou não, amarelada. Pecíolo cilíndrico, carnosos, amarelo a castanho. Trofóforo menor que o esporóforo, pediculado, sulcado, amarelo a verde, lâmina foliar composta bipinada, deltóide a ternada, cartácea, base arredondada, ápice arredondado, nervuras livres, superfície glabra, raque sulcada, glabra, verde a castanha. Pinas 1–2 pares, pina basal ovada, pinas medianas lanceoladas, pina apical ovada, decrescendo em tamanho e divisão até o ápice, últimos segmentos lobados, margem crenada. Esporóforo pediculado, sulcado, pedículo sai junto ao pecíolo, abaixo da lâmina foliar, próximo ao caule, ramificados, paniculiforme. Esporângios globosos, livres. Esporos tetraédricos, de tamanho médio, rugosos.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Sul (Paraná)

BIBLIOGRAFIA

Botanical Gazette 40(6): 457. 1905.

Sceptridium australe (R.Br.) Lyon

Tem como sinônimo

basiônimo *Botrychium australe* R.Br.

DESCRIÇÃO

Erva terrícola, 18,0–41,0 cm comp. Raízes cilíndricas, 2,2–3,3 mm diâm., longas, 3,1–7,4 cm comp., ramificadas, não dicotômicas. Caule ereto, cilíndrico, 6,6–9,6 mm comp. X 4,7–6,1 mm diâm., castanho, glabro; fronde ereta, 1–2 por caule, bainha aberta presente ou não, ca. 1,5 cm, amarelada. Pecíolo cilíndrico, carnoso, 2,8–3,3 cm comp. X 1,8–5,2 mm diâm., amarelo a castanho. Trofóforo menor que o esporóforo, pediculado, sulcado, pedículo 5,0–18,6 cm comp., amarelo a verde, lâmina foliar composta, bipinada, deltóide a ternada, 5,0–12,2 cm comp. X 6,5–15,1 cm larg., cartácea, base arredondada, ápice arredondado, nervuras livres, superfície glabra, raque sulcada, glabra, verde a castanha. Pinas 1–2 pares, pina basal ovada, 5,1–7,5 cm comp. X 4,3–5,0 cm diâm., pinas medianas lanceoladas, 7,0–7,5 cm comp. X 2,4–2,6 cm diâm., pina apical ovada, 6,3–7,7 cm comp. X 4,5–6,5 cm diâm., decrescendo em tamanho e divisão até o ápice, últimos segmentos 2,2 cm comp. X 1,4 cm diâm., lobados, margem crenada. Esporóforo pediculado, pedículo 17,9–26,2 cm comp., sulcado, pedículo sai junto ao pecíolo, abaixo da lâmina foliar, próximo ao caule, ramificados, paniculiformes, 5,3–11,0 cm comp. Esporângios globosos, livres. Esporos tetraédricos, de tamanho médio (ca. 30 µm), rugosos.

COMENTÁRIO

Espécie rara, encontrada nas cadeias montanhosas do sudeste e sul do Brasil.

Status de conservação: VU - Vulnerável

Forma de Vida

Erva

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)


Distribuição Geográfica


Ocorrências confirmadas


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

Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

Condack, J. P. S., 347, RB, 413552,  (RB00555910), Rio de Janeiro

L.S. Sylvestre, 2196, RB, 536451,  (RB00686958), Minas Gerais

A.C. Brade, 16880, RB, 45815,  (RB00664269), Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Sceptridium australe* (R.Br.) Lyon



Figura 2: *Sceptridium australe* (R.Br.) Lyon



Figura 3: *Sceptridium australe* (R.Br.) Lyon



Figura 4: *Sceptribidium australe* (R.Br.) Lyon



Figura 5: *Sceptribidium australe* (R.Br.) Lyon



Figura 6: *Sceptribidium australe* (R.Br.) Lyon

BIBLIOGRAFIA

Perestrello, F.G.M. 2018. Ophioglossaceae Martinov no bioma Mata Atlântica. 47p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.