

Ptychomitriaceae Schimp.

Denilson Fernandes Peralta

Instituto de Botânica de São Paulo; denilsonfperalta@gmail.com

Jéssica Soares de Lima

Instituto de Botânica de São Paulo; jessicadelimaa@gmail.com

Amanda Leal da Silva

Instituto de Botânica de São Paulo; leal.amandas@hotmail.com

Dimas Marchi do Carmo

Instituto de Botânica de São Paulo; dimas.botanica@gmail.com

Emanuelle Lais dos Santos

Instituto de Botânica de São Paulo; emanuellelais.s@gmail.com

Leandro de Almeida Amelio

Instituto de Botânica de São Paulo; ednlora@gmail.com

Maria Sulamita Dias da Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro; mariasulamita@gmail.com

Renato Xavier Araújo Prudêncio

Universidade Federal do Rio de Janeiro; renato.prudencio@outlook.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ptychomitriaceae*, *Ptychomitrium*.

COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. 2020. *Ptychomitriaceae* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96890>.

DESCRIÇÃO

Família monotípica no Brasil.

COMENTÁRIO

Veja descrição do gênero.

Forma de Vida

Coxim, Tufo

Substrato

Rupícola, Saxícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

Ptychomitrium Fürnr.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Ptychomitrium*, *Ptychomitrium angusticarpum*, *Ptychomitrium muelleri*, *Ptychomitrium sellowianum*, *Ptychomitrium standleyi*, *Ptychomitrium vaginatum*.

COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Ptychomitriaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96891>.

Tem como sinônimo

homotípico *Glyphomitrium* Brid.

heterotípico *Brachysteleum* Rchb.

DESCRIÇÃO

Plantas com filídios bem diferenciados, contendo clorofila, acrocárpico < arquegônio e esporófitos que terminam os caules vegetativos principais e/ou ramos principais>, ascendente, hábito formando tufos, filídios igualmente dispostos no caulídio, caulídios primários ereto, sem tufos distais (comais) de filídios, os ramos não em fascículos, não complanados, paráfila ausente, pseudoparáfila ausente, caulídio de cor verde, não tomentosos, secção transversal com um cilindro central diferenciado, filídios presente, filídios dos caulídios primários e secundários similares na forma, tipo nem sphagnóide nem leucobrióide, simetria <mais ou menos> bilateralmente simétricas <em contorno>, forma estreitamente lanceolado a lineares, disposição não disticas <embora as hastes às vezes achatadas>, espiral <mais de 3-fileiras>, não crispadas quando seco, não plicadas, base do filídio livre, não decurrente, costa única, estendendo-se até a ponta da folha, não excurrente, incorporando estereóides, não lameladas, ápice agudo, não apiculado, acuminado, não hialinos, margens planas, unistratosas a biestratosas, inteira, não visivelmente delimitadas <por células marginais distintas>, células da base do filídio mais ou menos isodiamétricas, retangular, lisas <não papiloso>, parede das células fina, reta, não bem diferenciadas, células da região mediana do filídio mais ou menos isodiamétricas, não mais do que o dobro da largura, quadrado, lisas <não papiloso>, parede das células grossa, reta, monóico, autóicos <anterídio e arquegônio em inflorescências separadas nas mesmas plantas>, paráfises presente entre os órgãos reprodutivos, gemas ausentes, cápsulas exsertas <à margem das brácteas periqueciais, geralmente com uma seta alongada>, orientação ereto, simétrica, aspecto alongadas, retas, forma piriforme, não comprimida na base, nem achatadas nem angulares, sem uma apófise externamente visível, superfície da cápsula lisas <e não mais do que levemente e irregularmente ranhuradas quando secas>, sem um anel, calípra pequena (muito menor do que a cápsula madura), glabra, simétrica <inclui cuculado e mitriforme>, não plicada, abertura por divisão de um lado <inclui cuculado>, tipo de cápsula deiscentes através de uma abertura <opérculo>, abertura passiva, com peristômio, simples <haplolepídeo>, que surge na boca da cápsula, 16, não torcido em espiral, não se unem basalmente, livres apicalmente, não agrupados, não profundamente fissurados, não perfurados, finos, membranosos e transversais <articulados, derivados de uma única camada do esporogônio: Artrodontae>, sem linhas divisórias longitudinais, opérculo rostrado, seta presente, alongada (ca 5-10 x o comprimento da cápsula), reta, amarelada, lisa. Exigência de água do ambiente xerofíticos, ocorrência em ambientes ácidos, ambientes montanhosos e afloramentos rochosos, não associado a troncos de samambaias, frequente em rochas.

Forma de Vida

Coxim, Tufo

Substrato

Rupícola, Saxícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Chave para as espécies modificada de Schiavone & Biasuso (1997).

- 1 - Apenas a margem distal da lâmina do filídio biestratificada, cápsula estreito cilíndrica, caliptra cobrindo apenas 1/3 da cápsula - *Ptychomitrium angusticarpum*
- 1 - Lâmina do filídio totalmente biestratificada, cápsula obal oblonga a globosa, caliptra cobrindo a cápsula até a metade ou mais - 2
- 2 - Células da lâmina mamilosas ventralmente, cápsula globosa, microstoma - *Ptychomitrium standleyi*
- 2 - Células da lâmina lisas, capsula oblongo oval - 3
- 3 - Plantas pequenas, até 7 mm alt., base pouco diferenciada da porção distal, filídios quando secos imbricados, com ápice inflexo, 1 esporófito por periquécio - *Ptychomitrium muelleri*
- 3 - Plantas pequenas a robustas, base fortemente diferenciada da porção distal, filídios quando secos espalhados a crispados, 1-2 esporófitos por periquécio - 4
- 4 - Plantas pequenas, até 1,5 cm alt., filídios com a base amplamente vaginante, margem basal plana, ápice ligulado, dentes do perístomio com trabéculas, caliptra cobrindo a capsula até a base - *Ptychomitrium vaginatum*
- 4 - Plantas robustas de 3-4,5 cm alt., filídios lanceolado-ligulados, margem basal revoluta, ápice acuminado, dentes do perístomio papilosos, caliptra cobrindo a cápsula até a metade do compr. - *Ptychomitrium sellowianum*

BIBLIOGRAFIA

- Schiavone, M. M. & A. B. Biasuso. 1997. El género *Ptychomitrium* (Grimmiaceae, Musci) en el noroeste Argentino. Lilloa 39: 101–112
- Cao, T., S.-L. Guo & Y.-M. Zhang. 2001 [2002]. Distribution of *Ptychomitrium muelleri* (Bryopsida), with its synonyms. Bryologist 104: 522–526
- Cao, T., B.-R. Zuo, S.-L. Guo, J. Hyvönen & V. Virtanen. 2006. New synonyms and combinations in the genus *Ptychomitrium* (Bryopsida: Ptychomitriaceae). J. Hattori Bot. Lab. 100: 41–52
- Costa, D. P. da & R. H. Zander. 2017. *Ptychomitrium standleyi* H.A.Crum, an interesting and new record to Brazil. Bryoph. Diversity & Evol. 39(1): 57–58.

Ptychomitrium angusticarpum Schiavone-Biasuso

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas até grandes, formando densos tufos, verde escuros até verde enegrescidos. Caulídios eretos, pouco até muito ramificados; banda central de estereídes presentes. Filídios fortemente crispados quando secos, ereto patentes até patentes quando úmidos, ovado até oblongo lanceolado, porção basal amplexicaule e côncava, plicada, limbo quilhado distalmente, ápice acuminado até obtuso; margens plana até recurvada ou reflexa abaixo, limbo inteiro ou delicadamente serrado; costa forte, percurrente, em secção transversal estereíde acima e abaixo das células guia; lâmina uniestratificada abaixo, margem da lâmina biestratificada até totalmente biestratificada; porção distal da lâmina quadrática até rombo quadráticas, lisas até mamiloso papiloso em ambas as superfícies, com parede espessadas, paredes retas até pouco sinuosas; células basais longo retangulares, com paredes espessadas e distintamente sinuosas; células basais grandes, retangulares, algumas vezes laxas. Gemas ausentes. Autóicos ou cryptoicos. Perigônio e periquécio em gametoécios separados, filídios diferenciados, pequenos, menores que os vegetativos. Seta longa, grossa, lisa. Cápsula ereta, uma curto ovóide ou ovóide cilíndrica. Opérculo longo rostrado. Peristômio com dentes divididos em 2-3 segmentos longos e estreitos desde a base, perforados na base dos segmentos, papiloso espiculados. Caliptra mitrada até mitrado campanulado, cobrindo a maioria da cápsula, lobada, distalmente escabrosa ou rugosa, plicada. Esporos esféricos, pilosos.

Forma de Vida

Coxim

Substrato

Saxícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Santa Catarina)

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Ptychomitrium angusticarpum* Schiavone-Biasuso

BIBLIOGRAFIA

Schiavone, M. M. & A. B. Biasuso. 1997. El género *Ptychomitrium* (Grimmiaceae, Musci) en el noroeste Argentino. *Lilloa* 39: 101–112

Ptychomitrium muelleri (Mitt.) A. Jaeger

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas até grandes, formando densos tufos, verde escuros até verde enegrescidos. Caulídios eretos, pouco até muito ramificados; banda central de estereídes presentes. Filídios fortemente crispados quando secos, ereto patentes até patentes quando úmidos, ovado até oblongo lanceolado, porção basal amplexicaule e côncava, plicada, limbo quilhado distalmente, ápice acuminado até obtuso; margens plana até recurvada ou reflexa abaixo, limbo inteiro ou delicadamente serrado; costa forte, percurrente, em secção transversal estereíde acima e abaixo das células guia; lâmina uniestratificada abaixo, margem da lâmina biestratificada até totalmente biestratificada; porção distal da lâmina quadrática até rombo quadráticas, lisas até mamiloso papiloso em ambas as superfícies, com parede espessadas, paredes retas até pouco sinuosas; células basais longo retangulares, com paredes espessadas e distintamente sinuosas; células basais grandes, retangulares, algumas vezes laxas. Gemas ausentes. Autóicos ou cryptoicos. Perigônio e periquécio em gametócios separados, filídios diferenciados, pequenos, menores que os vegetativos. Seta longa, grossa, lisa. Cápsula ereta, uma curto ovóide ou ovóide cilíndrica. Opérculo longo rostrado. Peristômio com dentes divididos em 2-3 segmentos longos e estreitos desde a base, perforados na base dos segmentos, papiloso espiculados. Caliptra mitrada até mitrado campanulado, cobrindo a maioria da cápsula, lobada, distalmente escabrosa ou rugosa, plicada. Esporos esféricos, pilosos.

Forma de Vida

Coxim

Substrato

Saxícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

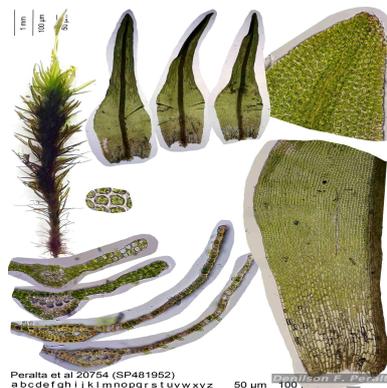


Figura 1: *Ptychomitrium muelleri* (Mitt.) A. Jaeger

BIBLIOGRAFIA

Cao, T., B.-R. Zuo, S.-L. Guo, J. Hyvönen & V. Virtanen. 2006. New synonyms and combinations in the genus *Ptychomitrium* (Bryopsida: Ptychomitriaceae). J. Hattori Bot. Lab. 100: 41–52

Ptychomitrium sellowianum (Müll.Hal.) A.Jaeger

Tem como sinônimo

homotípico *Brachysteleum sellowianum* Müll. Hal.

homotípico *Glyphomitrium sellowianum* (Müll. Hal.) Mitt.

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas até grandes, formando densos tufos, verde escuros até verde enegrescidos. Caulídios eretos, pouco até muito ramificados; banda central de estereídes presentes. Filídios fortemente crispados quando secos, ereto patentes até patentes quando úmidos, ovado até oblongo lanceolado, porção basal amplexicaule e côncava, plicada, limbo quilhado distalmente, ápice acuminado até obtuso; margens plana até recurvada ou reflexa abaixo, limbo inteiro ou delicadamente serrado; costa forte, percurrente, em secção transversal estereíde acima e abaixo das células guia; lâmina uniestratificada abaixo, margem da lâmina biestratificada até totalmente biestratificada; porção distal da lâmina quadrática até rombo quadráticas, lisas até mamiloso papiloso em ambas as superfícies, com parede espessadas, paredes retas até pouco sinuosas; células basais longo retangulares, com paredes espessadas e distintamente sinuosas; células basais grandes, retangulares, algumas vezes laxas. Gemas ausentes. Autóicos ou cryptoicos. Perigônio e periquécio em gametoécios separados, filídios diferenciados, pequenos, menores que os vegetativos. Seta longa, grossa, lisa. Cápsula ereta, uma curto ovóide ou ovóide cilíndrica. Opérculo longo rostrado. Peristômio com dentes divididos em 2-3 segmentos longos e estreitos desde a base, perforados na base dos segmentos, papiloso espiculados. Caliptra mitrada até mitrado campanulado, cobrindo a maioria da cápsula, lobada, distalmente escabrosa ou rugosa, plicada. Esporos esféricos, pilosos.

Forma de Vida

Tufo

Substrato

Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 164, SP, Rio Grande do Sul

Peralta, D.F. et al., 3101, SP, São Paulo

D. M. Vital, 5656, SP, Santa Catarina

Schafer-Verwimp, A., 10214, hb.S.-V., Espírito Santo

Wasum, R.A., 2291, SP, Paraná

D. M. Vital, 20031, SP, Rio de Janeiro

Schäfer-Verwimp, A., 11484, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Ptychomitrium sellowianum* (Müll.Hal.) A.Jaeger



Figura 2: *Ptychomitrium sellowianum* (Müll.Hal.) A.Jaeger

Ptychomitrium standleyi H.A.Crum

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas até grandes, formando densos tufos, verde escuros até verde enegrescidos. Caulídios eretos, pouco até muito ramificados; banda central de estereídes presentes. Filídios fortemente crispados quando secos, ereto patentes até patentes quando úmidos, ovado até oblongo lanceolado, porção basal amplexicaule e côncava, plicada, limbo quilhado distalmente, ápice acuminado até obtuso; margens plana até recurvada ou reflexa abaixo, limbo inteiro ou delicadamente serrado; costa forte, percurrente, em secção transversal estereíde acima e abaixo das células guia; lâmina uniestratificada abaixo, margem da lâmina biestratificada até totalmente biestratificada; porção distal da lâmina quadrática até rombo quadráticas, lisas até mamiloso papiloso em ambas as superfícies, com parede espessadas, paredes retas até pouco sinuosas; células basais longo retangulares, com paredes espessadas e distintamente sinuosas; células basais grandes, retangulares, algumas vezes laxas. Gemas ausentes. Autóicos ou cryptoicos. Perigônio e periquécio em gametoécios separados, filídios diferenciados, pequenos, menores que os vegetativos. Seta longa, grossa, lisa. Cápsula ereta, uma curto ovóide ou ovóide cilíndrica. Opérculo longo rostrado. Peristômio com dentes divididos em 2-3 segmentos longos e estreitos desde a base, perforados na base dos segmentos, papiloso espiculados. Caliptra mitrada até mitrado campanulado, cobrindo a maioria da cápsula, lobada, distalmente escabrosa ou rugosa, plicada. Esporos esféricos, pilosos.

Forma de Vida

Coxim

Substrato

Saxícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

MATERIAL TESTEMUNHO

D.P. Costa & J. Caruso, 983, MO, Rio de Janeiro

BIBLIOGRAFIA

Costa, D. P. da & R. H. Zander. 2017. *Ptychomitrium standleyi* H.A.Crum, an interesting and new record to Brazil. Bryoph. Diversity & Evol. 39(1): 57–58.

Ptychomitrium vaginatum Besch.

Tem como sinônimo

homotípico *Glyphomitrium vaginatum* (Besch.) Broth.

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas até grandes, formando densos tufos, verde escuros até verde enegrescidos. Caulídios eretos, pouco até muito ramificados; banda central de estereídes presentes. Filídios fortemente crispados quando secos, ereto patentes até patentes quando úmidos, ovado até oblongo lanceolado, porção basal amplexicaule e côncava, plicada, limbo quilhado distalmente, ápice acuminado até obtuso; margens plana até recurvada ou reflexa abaixo, limbo inteiro ou delicadamente serrado; costa forte, percurrente, em secção transversal estereíde acima e abaixo das células guia; lâmina uniestratificada abaixo, margem da lâmina biestratificada até totalmente biestratificada; porção distal da lâmina quadrática até rombo quadráticas, lisas até mamiloso papiloso em ambas as superfícies, com parede espessadas, paredes retas até pouco sinuosas; células basais longo retangulares, com paredes espessadas e distintamente sinuosas; células basais grandes, retangulares, algumas vezes laxas. Gemas ausentes. Autóicos ou cryptoicos. Perigônio e periquéio em gametoécios separados, filídios diferenciados, pequenos, menores que os vegetativos. Seta longa, grossa, lisa. Cápsula ereta, uma curto ovóide ou ovóide cilíndrica. Opérculo longo rostrado. Peristômio com dentes divididos em 2-3 segmentos longos e estreitos desde a base, perforados na base dos segmentos, papiloso espiculados. Caliptra mitrada até mitrado campanulado, cobrindo a maioria da cápsula, lobada, distalmente escabrosa ou rugosa, plicada. Esporos esféricos, pilosos.

Forma de Vida

Tufo

Substrato

Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 4047, SP, Paraná

Vital, D.M. & Buck, W.R., 11443, SP, São Paulo

Eiten, G., 7472, SP, Rio de Janeiro

Wasum, R.A., 2259, SP, Rio Grande do Sul

E.H.G. Ule, 12, SP, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Ptychomitrium vaginatum* Besch.