

Thuidiaceae Schimp.

Abel Eustáquio Rocha Soares

Universidade de Brasília; abeljah@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Thuidiaceae, *Pelekium*, *Thuidium*.

COMO CITAR

Soares, A.E.R. 2020. Thuidiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB97129>.

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas a robustas, 3-30cm de compr., formando tapetes, às vezes extensos e vistosos, verde, amarelada ou dourada. **Caulídios** rastejantes ou ascendentes, às vezes arqueados, regularmente ou irregularmente 1-3 pinados; medula central presente, caulídios em secções transversais sem hialoderme, com uma pequena camada de células de paredes espessas, bordadas por células largas de paredes delgadas; paráfios presentes, freqüentemente abundantes, em especial nos caulídios, filamentosos ou folhosos, polimórficos, uniseriados ou pluriseriados, simples ou ramificados, 15-300µm de compr., 2-40 células, células medianas quadradas, sub-quadradas, oblatas, retangulares a longo-retangulares, unipapilosas ou pluripapilosas, células apicais truncadas, arredondadas ou agudas, papilosas; pseudoparáfios folhosos, raro filamentosos; pêlos axilares usualmente com 1 (-2) célula basal, verde-clara ou marrom e (-1) 2-3 (-5) células distais amareladas ou hialinas e alongadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações freqüentemente diferenciados. Filídios dos caulídios adpressos, imbricados, eretos ou ereto-patentes quando secos, eretos a patentes quando úmidos, ovados, obovados, deltóides a deltóide-lanceolados, 0,3-3mm de compr., acuminados, longo-acuminados ou pilíferos, às vezes cordados ou decurrentes, às vezes côncavos e plicados; margens crenulada-papilosas ou serrulada-papilosas, planas ou recurvadas; costa forte, simples, percurrentes a sub-percurrentes, faces abaxiais constantemente proeminentes, às vezes ornamentadas na base; células medianas quadradas, hexagonais, oblongas, isodiamétricas ou retangulares, paredes celulares delgadas ou incrassadas, unipapilosas ou pluripapilosas em ambas as faces ou somente na abaxial; células apicais truncadas, arredondadas ou agudas, comumente mais alongadas, papilosas ou lisas; células alares não diferenciadas ou raro fracamente diferenciadas. Filídios da primeira ramificação similares aos filídios do caulídio. Filídios das ramificações secundárias e terciárias menores, encurvados, adpressos, imbricados, eretos ou ereto-patentes quando secos, eretos a patentes quando úmidos, ovados, obovados ou deltóides, acuminados, obtusos ou agudos; margens crenuladas a serrulada-papilosas, freqüentemente planas; costa simples, sub-percurrentes; células medianas isodiamétricas, sub-quadradas, retangulares, romboidais ou ovais, paredes celulares delgadas ou incrassadas, unipapilosas ou pluripapilosas em ambas as faces ou somente na abaxial; células apicais truncadas e com papilas ou às vezes aguda a obtusa e lisa; células alares não diferenciadas. **Monóicas** ou **Dióicas**. **Periquécios** conspícuos, eretos, lanceolado-oblongos, acuminados, longo-acuminados a filiformes, côncavos, às vezes plicados; margens serruladas, crenuladas ou sub-inteiras, ciliadas ou não, planas ou recurvadas; costa simples, às vezes inconspícuas e ausentes; células retangulares, oblongas, geralmente alongadas e lisas. **Setas** alongadas, avermelhadas ou alaranjadas, lisas ou rugosas; cápsulas inclinadas, horizontais ou sub-eretas, lisas, assimétricas, cilíndricas ou oblonga-cilíndricas; células do exotécio não colenquimatosas; ânulos diferenciados; opérculos cônicos ou rostrados. **Peristômios** duplos; exostômios amarelados ou alaranjados, lanceolados, bordados, com ombros, estriados abaixo, papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, papilosos, quilhados, com as membranas basais altas; cílios presentes em grupos de 1-3. **Esporos** esféricos, papilosos ou lisos. **Caliptras** cuculadas, lisas, raro com pêlos.

COMENTÁRIO

A família pode ser caracterizada por uma larga combinação de caracteres: ramificação regularmente pinada (1-3 pinada); paráfios nos caulídios, na maioria das espécies abundantes; filídio do caulídio freqüentemente deltóide ou deltóide-ovado, ápice acuminado ou longo-acuminado, filídio geralmente plicado; costa simples; células dos filídios ornamentadas por papilas; dimorfismo dos filídios da ramificação nas espécies 2-3 pinadas, em relação aos filídios dos caulídios; cápsula ovóide ou cilíndrica e peristômio tipicamente hypnóide.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco)

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

Norte (Amapá)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Paráfilos não ramificados, 2-10 células compr.; 1-2-pinada... .1. *Pelekium*

1. Paráfilos ramificados, 10-40 células compr.; 2-3-pinada2. *Thuidium*

BIBLIOGRAFIA

Touw, A. 2001. A review of the Thuidiaceae (Musci) and a realignment of taxa traditionally accommodated in *Thuidium* sensu amplo (*Thuidium* Schimp., *Thuidiopsis* (Broth.) M. Fleisch., and *Pelekium* Mitt.) including *Aequatoriella* gen. nov., and *Indothuidium* gen. nov. J. Hattori Bot. Lab. 90: 167–209.

Pelekium Mitt.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Pelekium*, *Pelekium involvens*, *Pelekium minutulum*, *Pelekium muricatum*, *Pelekium scabrosulum*, *Pelekium schistocalyx*, *Pelekium siphotheca*, *Pelekium sparsum*, *Pelekium subpinnatum*.

COMO CITAR

Soares, A.E.R. Thuidiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB97130>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Cyrto-hypnum* (Hampe) Hampe & Lorentz

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, ca. de 3-10cm compr., formando diminutos tapetes laxos, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** rastejantes, regularmente 1-2 pinado; paráfios abundantes ou escassos nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 15-90µm compr., filamentosos, uniseriados, simples, 2-10 células, células medianas quadradas ou retangulares, papilosas, células apicais truncadas ou agudas, papilosas; pseudoparáfios folhosos, ovado-lanceolados a deltóides; pêlos axilares com 1 (-2) célula basal pequena e 1-2 célula distal hialina. **Filídios** dos caulídios frequentemente encurvados, imbricados ou eretos quando secos, eretos a ereto-patentes quando úmidos, ovados, deltóides ou ovado-deltóides, 0,3-1mm compr., acuminados, sub-decurrentes, plicados ou lisos; margens comumente crenulada-papilosas ou serrulada-papilosas, recurvadas abaixo, planas acima ou inteiramente planas; costa sub-percurrente, frequentemente 2/3 do tamanho do filídio; células medianas quadradas, retangulares ou isodiamétricas, 3-12µm compr., paredes delgadas ou moderadamente incrassadas, pluripapilosas ou unipapilosas, papilas em ambas as faces, abaxial com ornamentação mais acentuada; células apicais truncadas ou arredondadas, às vezes agudas, papilosas ou lisas. Filídios da primeira ramificação similares aos filídios dos caulídios. Filídios das ramificações secundárias diferenciados no tamanho e forma, menores, ovados, oblongos ou ovado-oblongos, 0,2-0,5mm compr., comumente obtusos, às vezes curto-acuminados, côncavos, não plicados; margens crenulada-papilosas ou serruladas, planas ou recurvadas na base; costa sub-percurrente, 1/2 a 2/3 do tamanho do filídio, às vezes projetando um pequeno espinho no ápice; células medianas isodiamétricas, ovais a romboidais, 3-8µm compr., delgadas ou moderadamente incrassadas, frequentemente pluripapilosas, raro unipapilosas; células apicais truncadas, raro agudas ou obtusas. **Monóicas** ou **Dióicas**. **Periquécios** lanceolados ou ovado-lanceolados, acuminados a filiformes, plicados; margens serruladas, ciliadas ou não, planas ou recurvadas na base; costa ampla, às vezes bem definida; células oblongas, alongadas, lisas ou levemente papilosas. **Setas** avermelhadas, 1,0-2,8cm compr., lisas ou rugosas; cápsulas sub-eretas a horizontais, 0,8-2,6mm compr., cilíndricas a obovóide-ovóide; células do exotécio curto-retangulares, quadradas ou isodiamétricas, paredes delgadas ou incrassadas; ânnulos pouco diferenciados; opérculo cônico, às vezes oblíquo-rostrado. **Peristômios** com exostômios lanceolados, bordados, estriados abaixo, às vezes levemente papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, quilhados, com a membrana basal alta; cílios em grupos de 1-2, bem desenvolvidos ou vestigiais. **Esporos** esféricos, 7-20µm, levemente papilosos. **Caliptra** cuculada, lisa.

COMENTÁRIO

O gênero *Pelekium* possui cerca de 30 espécies na região Neotropical das quais oito ocorrem no Brasil. Crescem sobre solos, troncos caídos, bases de árvores e rochas. Possui distribuição predominantemente tropical, ocorrendo na América do Sul, África, Ásia, Pacífico, Austrália, mas também podem ser encontrados em partes extratropicais e temperadas da Europa, Ásia, Américas, Macaronésia e África do Sul.

Caracteriza-se por seu tamanho diminuto (quando comparadas a *Thuidium*); paráfio simples, não ramificados e filídios com células pluripapilosas ou unipapilosas em ambas as faces. Nas espécies pluripapilosas (maioria), as papilas encontram-se dispostas na periferia do lúmen celular, o que por vezes (em material antigo e mal conservado) torna difícil sua visualização. Nas espécies unipapilosas a papila encontra-se no centro do lúmen celular.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco)

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

Norte (Amapá)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Plantas dióicas; filídio do caulídio cordado, 0,7-1mm compr., ápice falcado; seta lisa7. *P. sparsum*
1. Plantas monóicas; filídio do caulídio deltóide, 0,3-0,5mm compr., ápice acuminado ou curto acuminado; seta rugosa ou lisa
2. Filídios com células unipapilosas
3. Paráfilo com a célula apical truncada3. *P. muricatum*
3. Paráfilo com a célula apical aguda
4. Paráfilo com células quadradas, ca. de 1:1, plantas 2-pinada6. *P. siphoteca*
4. Paráfilo com células retangulares a longo-retangulares, ca. de 2-4:1, plantas 1-pinada8. *P. subpinnatum*
2. Filídios com células pluripapilosas
5. Plantas 1-pinada
6. Paráfilos escassos no caulídio; seta rugosa 1. *P. involvens*
6. Paráfilos abundantes no caulídio; seta lisa2. *P. minutulum p.p*
5. Plantas 2-pinada
7. Paráfilo com 1-3 células, retangulares, ca. de 2:1; irregularmente 2-pinado; seta lisa2. *P. minutulum p.p*
7. Paráfilo com 3-10 células, quadradas, ca. de 1:1; regularmente 2-pinado; seta rugosa
8. Filídios da ramificação encurvado quando seco, laxamente disposto; paráfilos com 3-5 células; filídios periqueciais não ciliados4. *P. scabrosulum*
8. Filídios da ramificação imbricado ou apresso quando seco; paráfilos com 5-10 células; filídios periqueciais ciliados5. *P. schistocalyx*

BIBLIOGRAFIA

- Mitten, W. 1868. A list of the Musci collected by the Rev. Thomas Powell in the Samoa or Navigator's Islands. J. Linn. Soc., Bot. 10: 166–195.
- Touw, A. 2001. A review of the Thuidiaceae (Musci) and a realignment of taxa traditionally accommodated in Thuidium sensu amplo (Thuidium Schimp., Thuidiopsis (Broth.) M. Fleisch., and Pelekium Mitt.) including Aequatoriella gen. nov., and Indotheidium gen. nov. J. Hattori Bot. Lab. 90: 167–209.
- Touw, A. 2001. A Taxonomic Revision of the Thuidiaceae (Musci) of Tropical Asia, the Western Pacific, and Hawaii. J. Hattori Bot. Lab. 91: 1-136.

Pelekium involvens (Hedw.) A. Touw

Tem como sinônimo

basiônimo *Leskea involvens* Hedw.

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 2-4cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** 1-pinado, ramificações com 2-4mm compr.; paráfios escassos nos caulídios, ausentes nas ramificações, 25-40µm compr., 2-6 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 5-8µm compr., fracamente papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações similares. Filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, ovados a ovado-deltóides, 0,3-0,5x0,1-0,15mm, curto-acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas ou recurvadas na porção inferior; costas ca. de 2/3 do tamanho dos filídios ou terminando muito próxima aos ápices, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas quadradas ou isodiamétricas, 1:1, ca. de 7-9µm compr., pluripapilosas (2-4), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, papilosas. Filídios das ramificações encurvados quando secos, patentes quando úmidos, laxamente dispostos, oblongo-deltóides, 0,2-0,4x0,1-0,15mm, obtusos ou agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas; costas ca. de 2/3 do tamanho dos filídios ou terminando muito próximo aos ápices; células medianas quadradas a isodiamétricas, 1:1, ca. de 5-7µm compr., delgadas, pluripapilosas (2-4); células apicais truncadas. **Monóicas**. **Periquécios** lanceolados, ca. de 1,2mm compr., longo-acuminados; margens serruladas acima, inteiras abaixo, planas; costas preenchendo os ápices; células oblongas, lisas. **Setas** 1-1,2cm compr., rugosas; cápsulas sub-eretas, 1mm compr., curto-cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriatos abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 10-12µm diâm.

COMENTÁRIO

Pelekium involvens caracteriza-se pelo gametófito 1-pinado com os filídios fortemente encurvados quando secos e dispostos laxamente no caulídio. Os filídios do caulídio e da ramificação são monomórficos, sem diferenciação. Os paráfios são escassos sobre o caulídio e ausentes na ramificação. A seta é rugosa e os filídios periqueciais não possuem cílios.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

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

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

Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

D.F. Peralta, 12012, SP, Amazonas

O. Yano, 27922, SP, Paraná

J.M. Nascimento, s.n., SP, Maranhão
H.S. Irwin, 31702, NY, Distrito Federal
D.P. Costa, 3982, RB, Acre
A.J. Fife, 4095, NY, Rondônia
D.M. Vital, 20180, NY, Bahia
D.F. Peralta, 12366, SP, Mato Grosso
D.F. Peralta, 1992, SP, Mato Grosso do Sul
D.M. Vital, 8507, SP, Goiás
E.H.N. Cardoso, 12, SP, Pará
D.F. Peralta, 7661, SP, São Paulo

Pelekium minutulum (Hedw.) A.Touw

Tem como sinônimo

heterotípico *Thuidium exasperatum* Mitt.

heterotípico *Thuidium pinnatum* (Hampe) Lindb.

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 3-5cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** irregularmente 2-pinados, raramente 1-pinado, ramificações com 3-6mm compr., delgadas; paráfios abundantes ou raramente escassos nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 15-38µm de compr., 1-3 células, células medianas retangulares, ca. de 2:1, 4-7µm compr., papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados. Filídios dos caulídios encurvados e eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,4-0,6x0,1-0,3mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas ou recurvadas na porção inferior; costas ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas quadradas ou isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 8-11µm compr., pluripapilosas (2-4), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, papilosas. Filídios das ramificações secundárias encurvados quando secos, patentes quando úmidos, ovados a ovado-deltóides, 0,2-0,5x0,15-0,2mm, agudos, menos frequentemente obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas ca. de 3/4 do tamanho dos filídios; células medianas quadradas a isodiamétricas, 1:1, ca. de 5-8µm compr., delgadas, pluripapilosas (2-5), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais truncadas. **Monóicas.** **Periquécios** lanceolados, ca. de 1,4mm compr., longo-acuminados, subulados; margens serruladas acima, inteiras abaixo, planas; costas preenchendo os ápices; células oblongas, lisas. **Setas** 0,9-1,5cm compr., lisas; cápsulas sub-eretas a horizontais, ca. de 1,2mm compr., curto-cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 9-11µm diâm.

COMENTÁRIO

Crescem sobre solos, rochas, troncos vivos e em decomposição, principalmente em ambientes méxicos, úmidos e sombreados, 100-1800m alt.

Pelekium minutulum caracteriza-se principalmente pela seta lisa, gametófito delgado, irregularmente bipinado (às vezes 1-pinado) e paráfio pequeno constituído de 2-3 células.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

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

A.E.R. Soares, 1131, UB, Roraima
D.M. Vital, 7649, SP, Minas Gerais
M.R. Pietrobon, 8342, SP, Pará
D.F. Peralta, 1940, SP, Mato Grosso do Sul
E.S. Brito, 344, SP, Maranhão
M.R. Pietrobon, 6136, SP, Amapá
S.Z. Neiva, 13, SP, Rondônia
O. Yano, 26530, SP, Espírito Santo
D.M. Vital, 12479, NY, São Paulo
G. Hatschbach, 26418, NY, Paraná
J. Bordin, 188, MO, Rio Grande do Sul
A.E.R. Soares, 1615, UB, Mato Grosso
C. E. Zartman, 7625, INPA, Amazonas
Costa, D. P., 461, RB, Rio de Janeiro
H.S. Irwin, 33253, SP, Distrito Federal

Pelekium muricatulum (Hampe) A.Touw

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 4-7cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** 2-pinados, ramificações com 4-7mm compr., paráfios abundantes nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 18-32 μ m compr., 2-3 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 4-6 μ m compr., papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados. Filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 0,5-0,7x0,15-0,3mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas ou recurvadas na porção inferior; costas ca. de 3/4 do tamanho dos filídios, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas quadradas ou isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 7-12 μ m compr., unipapilosas, papila disposta no centro do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, lisas ou inconspicuamente papilosas. Filídios das ramificações secundárias encurvados quando secos, patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,3-0,6x0,2-0,3mm, agudos ou obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas ca. de 1/2 a 3/4 do tamanho dos filídios; células medianas quadradas a isodiamétricas, 1:1, ca. de 6-8 μ m compr., delgadas, unipapilosas, papila disposta no centro do lúmen celular; células apicais truncadas. **Monóicos**. **Periquécios** lanceolados, ca. de 1,2mm compr., longo-acuminados, subulados; margens serruladas acima, inteiras abaixo, planas; costas preenchendo os ápices; células oblongas, lisas. **Setas** ca. de 1cm compr., lisas; cápsulas suberetas ou horizontais, ca. de 1mm compr., cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** não observados.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas e troncos vivos e em decomposição, principalmente próximo ao curso d'água em locais sombreados, 600-1200m alt.

Ocorre somente na América do Sul (endêmica).

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

H.S. Irwin, 33253, UB, Distrito Federal

H.S. Irwin, 33193, W, Goiás

C.C. Hosseus, 16, JE, Paraná

O. Yano, 32078, SP, São Paulo

D.F. Peralta, 10496, SP, Rio Grande do Sul

D.F. Peralta, 3476, SP, Minas Gerais

Pelekium scabrosulum (Mitt.) A.Touw

Tem como sinônimo

homotípico *Thuidium scabrosulum* Mitt.

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 5-8cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** regularmente 2-pinados, ramificações com 4-8mm compr., paráfilos abundantes nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 30-78µm compr., 3-5 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 7-11µm compr., papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados. Filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, laxamente dispostos, ovado-deltóides, 0,35-0,5x0,1-0,2mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas ou recurvadas na metade inferior; costas ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas retangulares ou isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 9-12µm compr., pluripapilosas (3-5), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, papilosas. Filídios das ramificações secundárias fortemente encurvados quando secos, patentes quando úmidos, laxamente dispostos, ovado-deltóides, 0,15-0,2x0,1mm, agudos, as vezes obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas com ca. de 2/3 do tamanho dos filídios; células medianas quadradas a isodiamétricas, 1:1, ca. de 5-7µm compr., delgadas, pluripapilosas (3-5), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais truncadas. **Monóicas. Periquécios** lanceolados, ca. de 1,0mm compr., subulado-acuminados; margens serruladas, planas; costas preenchendo os ápices; células retangulares, lisas. **Setas** 1-1,7cm compr., rugosas; cápsulas sub-eretas ou horizontais, ca. de 0,9mm compr., curto-cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômio estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômio com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 12-15µm diâm.

COMENTÁRIO

Crescem em locais secos e úmidos, na sombra ou parcialmente exposta ao sol, no solo, rochas e troncos vivos ou em decomposição em ambientes méxicos e florestas, principalmente na região amazônica, 200-900m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco)

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)

Possíveis ocorrências

Norte (Amapá)

MATERIAL TESTEMUNHO

T.P. Barros, 106, SP, Minas Gerais

D.A. Lima, 6652, SP, Alagoas
M.R. Pietrobon, 2988, SP, Mato Grosso do Sul
A. Sehnem, 4041, PACA, Rio Grande do Sul
P.E.A.S. Camara, 2761, UB, Mato Grosso
A.E.R. Soares, 1196, UB, Roraima
D.P. Costa, 3917, RB, Acre
C.J.P. Bastos, 4065, ALCB, Bahia
A.L. Fife, 4079, NY, Rondônia
H.S. Irwin, 31686, NY, Distrito Federal
D.M. Vital, 3311, SP, Paraná
D.M. Vital, 3525, SP, Rio de Janeiro
D.M. Vital, 8273, SP, Goiás
O. Yano, 4885, SP, Espírito Santo
O. Yano, 11391, SP, São Paulo
M.P.P. Silva, 221, UFP, Pernambuco
R. Spruce, 1456, NY, Amazonas, **Typus**
R. Spruce, 1463, NY (01257224), Pará, **Typus**
D. Daly, d503, NY, Maranhão

Pelekium schistocalyx (Müll.Hal.) A.

Touw

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, ca. de 6-8cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** regularmente 2-pinados, ramificações com 5-7mm compr., paráfilos abundantes nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 40-82µm compr., 5-10 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 9-12µm compr., papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados; filídios dos caulídios adpressos ou imbricados quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 0,3-0,6x0,1-0,2mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas, recurvadas na metade inferior; costas simples, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes; células medianas isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 8-11µm compr., pluripapilosas (3-5), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, papilosas. Filídios das ramificações secundárias imbricados quando secos, ereto-patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,2-0,3x0,1mm, agudos ou obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas com ca. de 2/3 a 3/4 do tamanho dos filídios; células medianas quadradas a isodiamétricas, 1:1, ca. de 4-8µm compr., delgadas, pluripapilosas (3-5), papilas dispostas na periferia do lúmen celular; células apicais truncadas. **Monóicas. Periquécios** lanceolados, ca. de 1,3mm compr., subulados; margens serruladas, fortemente ciliadas, planas; costas preenchendo os ápices; células retangulares, lisas. **Setas** 1-1,4cm compr., rugosas; cápsulas sub-eretas ou horizontais, ca. de 1mm compr., curto-cilíndricas; células do exotécio curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos lisos. **Esporos** 14-19µm.

COMENTÁRIO

Crescem em locais úmidos, geralmente protegidos do sol, sobre rochas e troncos vivos ou em decomposição, em ambientes méxicos e florestais, 200-1000m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Maranhão, Pernambuco)

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

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

A.R. Reitz, 15994, SP, Santa Catarina

A. Sehnem, 6993, PACA, Rio Grande do Sul

N.D. Santos, 129, RB, Rio de Janeiro
D.P. Costa, 2576, RB, Acre
K. Macfarland, 298, NY, Rondônia
L.P. Clemente, 3, SP, Mato Grosso do Sul
R. Ristow, 2763, SP, Paraná
D. GriffinIII, 605, SP, Amazonas
D.M. Vital, 2103, SP, São Paulo
A.E.R. Soares, 1370, UB, Distrito Federal
G. Hatschbach, 38699, NY, Maranhão
D.M. Vital, 8517, NY, Goiás
W.D. Reese, 16690, NY, Pará
W.W. Thomas, 4390, NY, Mato Grosso

Pelekium siphotheca (Müll. Hal.) A. Touw

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 5-8cm compr., delgadas, verdes a verde-amareladas. **Caulídios** regularmente 2-pinados, ramificações com 5-8mm compr., paráfios abundantes nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 20-38µm compr., 2-5 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 3-6µm compr., papilosas, células apicais agudas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados. Filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 0,6-0,7x0,2-0,3mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, recurvadas na metade inferior; costas terminando muito próxima ao ápice, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 5-9µm compr., unipapilosas, papila disposta no centro do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, lisas ou inconspicuamente papilosas. Filídios das ramificações secundárias encurvados quando secos, patentes quando úmidos, ovados, 0,2-0,3x0,1-0,2mm, agudos ou obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas com ca. de 4/5 do tamanho dos filídios; células medianas isodiamétricas, 1:1, ca. de 4-6µm compr., delgadas, unipapilosas, papila disposta no centro do lúmen celular; células apicais truncadas. **Monóicas. Periquécios** lanceolados, ca. de 1,4mm compr., longo-acuminados, subulados; margens levemente serruladas, planas; costas preenchendo os ápices; células oblongas, lisas. **Setas** ca. de 1,5cm compr., lisas; cápsulas sub-eretas, ca. de 1,4mm compr., cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 11-15µm diâm.

COMENTÁRIO

Pelekium siphotheca é uma espécie de distribuição restrita ao Cerrado (Mata de Galeria), em locais altos e montanhosos, acima de 900m de altitude. Facilmente distinguível por apresentar células unipapilosas, cápsula sub-ereta e principalmente por apresentar as células apicais dos paráfios agudas, principal característica utilizada para separá-la de *P. muricatulum* que apresenta as células apicais do paráfio truncadas.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

MATERIAL TESTEMUNHO

H.S. Irwin, 33253, NY, Distrito Federal

Soares, A.E.R., 1343, UB, Goiás

Pinheiro, E.M.L., 135, UB, Goiás

Pelekium sparsum (Hook. f. & Wilson) Soares, A.E.R. & Câmara, P.E.A.S.

Tem como sinônimo

homotípico *Thuidiopsis sparsa* (Hook. f. & Wilson) Broth.

heterotípico *Cyrto-hypnum filarium* (Mitt.) Hampe

heterotípico *Hypnum filarium* (Mitt.) Hampe

DESCRIÇÃO

Plantas medianas, ca. de 7-9cm compr., verdes a verde-amareladas. **Caulídios** irregularmente 2-pinados, as vezes 1-pinado, ramificações com 4-9mm compr., paráfios abundantes nos caulídios, escassos nas ramificações, 45-95µm compr., 4-10 células, células medianas quadradas, ca. de 1:1, 6-10µm compr., papilosas, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados; filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, cordados ou deltóide-cordados, 0,7-1x0,5-0,7mm, acuminados a longo-acuminados, falcados, côncavos; margens crenulada-papilosas, recurvadas na metade inferior, planas na metade superior; costas simples, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes; células medianas isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 7-11µm compr., delgadas, pluripapilosas (2-4), às vezes lisa na base e próxima a margem, ornamentações das faces abaxiais mais acentuadas; células apicais truncadas ou agudas. Filídios das ramificações secundárias encurvados quando secos, patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,3-0,5x0,2-0,3mm, agudos, às vezes obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas com ca. de 4/5 do tamanho dos filídios; células medianas isodiamétricas, 1:1, ca. de 5-7µm compr., delgadas, pluripapilosas (2-4); células apicais truncadas ou agudas. **Dióicas. Periquécios** lanceolado-ovados, ca. de 1,6mm compr., longo-acuminados, lisos; margens ciliadas, planas; costa preenchendo o ápice; células oblongas, lisas. **Setas** ca. de 2,5cm de compr., lisas; cápsulas inclinadas, ca. de 2mm compr., cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 10-14µm.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas, solos e troncos vivos ou em decomposição, em ambientes sombreados e úmidos ou méxicos, geralmente em locais frios e com altitude mediana, 400-1600m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, 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

A. Schafer, 12857, SP, Espírito Santo

D.F. Peralta, 3573, SP, Minas Gerais

D.F. Peralta, 13127, SP, Paraná

D.M. Vital, 7750, SP, Rio de Janeiro

D.M. Vital, 9300, SP, Rio Grande do Sul

A. Sehnem, 7064, PACA, Santa Catarina

D.F. Peralta, 5626, SP, São Paulo

Pelekium subpinnatum (Broth.) A. Touw

DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, ca. de 6-9cm compr., delgadas, verde-amareladas. **Caulídios** 1-pinado, ramificações com 4-10mm compr., paráfilos abundantes nos caulídios, escassos ou ausentes nas ramificações, 45-75 μ m compr., 3-8 células, células medianas retangulares a longo-retangulares, ca. de 2-4:1, 10-22 μ m compr., papilas inconspícuas, às vezes lisas, células apicais agudas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações similares; filídios dos caulídios encurvados quando secos, patentes quando úmidos, lanceolado-deltóides, 0,7-0,8x0,3-0,4mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas na metade inferior, recurvadas acima; costas simples, ca. de 5/4 do tamanho dos filídios ou terminando muito próximo aos ápices, faces abaxiais fracamente proeminentes; células medianas isodiamétricas a oblongas, 1-2:1, ca. de 7-11 μ m compr., unipapilosas, papilas dispostas no centro do lúmen celular; células apicais alongadas, truncadas, lisas. Filídios das ramificações similares aos dos caulídios; menores, 0,6-0,7x0,2-0,3mm; células medianas isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 6-9 μ m compr. **Monóicas. Periquécios** lanceolados, ca. de 1,8mm compr., longo-acuminados, subulados; margens levemente lisas, planas; costas preenchendo os ápices; células oblongas, lisas. **Setas** ca. de 1,9cm compr., lisas; cápsulas sub-eretas, ca. de 1,6mm compr., cilíndricas; células dos exotécios curto-retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** com exostômio estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios com os segmentos levemente papilosos. **Esporos** 12-14 μ m.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas em locais úmidos e sombreados, 200-700m alt.

Espécie de distribuição bastante restrita, conhecida por apenas três coleções (MG, RJ e RS), endêmica do Brasil e de ocorrência apenas para a Mata Atlântica na região Sul e Sudeste.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

D.F. Peralta, 10617, SP, Rio Grande do Sul

A.F.M. Glaziou, 11743, BM, Rio de Janeiro

Thuidium Bruch & Schimp.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Thuidium*, *Thuidium assimile*, *Thuidium bifidum*, *Thuidium brasiliense*, *Thuidium delicatulum*, *Thuidium pseudoprotensum*, *Thuidium tamariscinum*, *Thuidium tomentosum*, *Thuidium urceolatum*.

COMO CITAR

Soares, A.E.R. Thuidiaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB97139>.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas a robustas, 10-30cm compr, formando tapetes entrelaçados, verdes, amareladas ou marrons. **Caulídios** rastejantes, arqueados ou ascendentes, regularmente 2-3 pinados; paráfios abundantes nos caulídios, em menor quantidade ou ausentes nas ramificações, 110-300µm, filamentosos, uniseriados, ramificados, 10-40 células, células medianas quadradas a retangulares ou longo-retangulares, papilosas, células apicais truncadas, agudas ou arredondadas, pluripapilosas; pseudoparáfios folhosos, ovado-lanceolados a deltóides; pêlos axilares com 1 (-2) células basais pequenas, marrons, 3-5 células distais, alongadas, hialinas ou amareladas. **Filídios** dos caulídios e das ramificações diferenciados. Filídios dos caulídios imbricados, eretos ou ereto-patentes quando secos, eretos a patentes quando úmidos, deltóides ou ovado-deltóides, acuminados, longo-acuminados ou pilíferos, curto-decurrentes, côncavos, comumente plicados; margens crenulada-papilosas ou serrulada-papilosas, recurvadas ou planas; costas percurrentes a sub-percurrentes, faces abaxiais planas ou proeminentes; células medianas quadradas, isodiamétricas, ovais ou oblongas, 15-40µm compr., paredes delgadas ou incrassadas, frequentemente unipapilosas, raramente pluripapilosas (*T. tomentosum*), papilas dispostas no centro do lúmen celular; células apicais truncadas, agudas ou arredondadas, alongadas, papilosas ou lisas. Filídios da primeira ramificação similares aos filídios dos caulídios. Filídios das ramificações secundárias e terciárias diferenciados no tamanho e na forma, menores, imbricados, eretos ou ereto-patentes quando secos, eretos a patentes quando úmidos, ovados a deltóide-ovados, acuminados, agudos ou obtusos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas ou recurvadas; costas sub-percurrentes, ca. de 1/2 a 3/4 do tamanho dos filídios; células medianas isodiamétricas, arredondas ou retangulares, 10-25µm compr., delgadas ou incrassadas, unipapilosas, raro pluripapilosas (*T. tomentosum*), papilas dispostas no centro do lúmen celular; células apicais frequentemente truncadas, agudas ou arredondadas, papilosas. **Dióicas**. **Periquécios** lanceolados, acuminados, longo-acuminados a filiformes, plicados; margens serruladas, ciliadas ou não, planas; costas percurrentes a sub-percurrentes; células oblongas a lineares, lisas ou papilosas. **Setas** 2-5cm compr., avermelhadas, lisas; cápsulas horizontais ou inclinadas, 3-4mm compr., lisas, assimétricas, cilíndricas ou ovóides; células dos exotécios isodiamétricas ou retangulares, paredes delgadas ou incrassadas; opérculos cônicos ou rostrados. **Peristômios** com exostômios lanceolados, bordados, estriados abaixo, papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, quilhados, estritamente perfurados, nodosos, com a membrana basal alta; cílios em grupos de 2-3. **Esporos** esféricos, 8-19µm, lisos ou levemente papilosos. **Caliptras** cuculadas, lisas.

COMENTÁRIO

Thuidium caracteriza-se pelos caulídios robustos, com ramificações regularmente 2-3 pinada, abundantes paráfios ramificados e papilosos, dióicas, células geralmente unipapilosas (exceção *T. tomentosum*), filídios periqueciais grandes e seta lisa. São freqüentemente encontradas sobre o solo de florestas, base de árvores, troncos vivos ou em decomposição e rochas, principalmente quando associadas a ambientes úmidos.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifolia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Pernambuco)

Centro-Oeste (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. Filídio com célula pluripapilosa..... 7. *T. tomentosum*
1. Filídio com célula unipapilosa
2. Filídio do ramo com célula apical pontuda, lisa..... 6. *T. tamariscinum*
2. Filídio do ramo com célula apical truncada, papilosa
3. Ápice do filídio do caulídio filiforme, afilado, alongado, constituído de 2-4 células alongadas e pelúcidas..... 1. *T. assimile*
3. Ápice do filídio do caulídio acuminado ou longo-acuminado, não afilado, constituído de no máximo 1 célula, colorida
4. Paráfilo com células retangulares, alongadas, ca. de 3-5:1
5. Filídios da ramificação com células ovais a isodiamétricas; costa com ca. de 2/3-3/4 do tamanho do filídio..... 4. *T. delicatulum*
5. Filídios da ramificação com células alongadas, elípticas a retangular-linear; costa com ca. de 1/2 do tamanho do filídio3. *T. brasiliense*
4. Paráfilo com células quadráticas, ca. de 1-2:1
6. Costa do filídio do caulídio percurrente..... 8. *T. urceolatum*
6. Costa do filídio do caulídio subpercurrente
7. Células do filídio da ramificação com papilas bifidas ou trifidas; filídios do caulídios com 0,7-1mm compr., ápice ereto2. *T. bifidum*
7. Células do filídio da ramificação com papilas simples, não ramificadas; filídios do caulídio com 1,4-2mm compr., ápice frequentemente falcado.... 5. *T. pseudoprotensum*

BIBLIOGRAFIA

Bruch, P., W. P. Schimper & W. T. Gümbel. 1836--1855. Bryol. Eur. 5 vol. E. Schweizerbart, Stuttgart.

Thuidium assimile (Mitt.) A. Jaeg.

Tem como sinônimo

heterotípico *Thuidium philibertii* Limpr.

DESCRIÇÃO

Plantas ca. 15-20cm compr., verde-amareladas. **Caulídios** arqueados, frequentemente 2-pinado, raro 3-pinado, ramificações com 15-20mm compr.; paráfílos ramificados, com 130-240µm compr., 15-30 células, células medianas quadradas ou subquadradas, ca. de 1-3:1, 9-13µm compr., papilosas, 1 papila por célula, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios adpressos ou eretos quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, ovado-deltóides ou deltóide-lanceolados, 1,2-1,8x-0,8-1,1mm, filiformes, ápices constituídos de 2-4 células alongadas ou retangulares e pelúcidas, às vezes falcados, plicados; margens crenulada-papilosas, recurvadas abaixo, planas acima; costas sub-percurrentes, ca. de 9/10 do tamanho dos filídios, faces abaxiais fortemente proeminentes, rugosas na metade inferior; células medianas isodiamétricas ou oblongas, 2-4:1, 8-20µm compr., unipapilosas, papilas altas, retas, às vezes recurvadas, paredes celulares incrassadas; células apicais alongadas, lisas, pelúcidas. Filídios das ramificações secundárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, 0,4-0,6x0,2-0,3mm, agudos; margens crenulada-papilosas, planas; costas ca. de a 2/3 do tamanho dos filídios, frequentemente bifurcadas no ápice; células medianas isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 6-10µm compr., unipapilosas, papilas altas ou baixas, retas, paredes celulares incrassadas; células apicais truncadas. **Periquécios** lanceolados, ca. de 5mm compr., subulados, filiformes; margens serruladas, planas; costas sub-percurrentes; células oblongas, lisas. **Setas** ca. de 3cm compr.; cápsulas inclinadas, ca. de 2,5mm compr., cilíndricas; células dos exotécios retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** avermelhados, exostômios estriados abaixo, papilosos acima; endostômios lanceolados, quilhados, perfurados. **Esporos** 12-17µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

São espécies típicas de altas altitudes, sendo que no Brasil ocorrem somente acima de 1.000m de altitude em regiões de Mata Atlântica. Crescem sobre solos e rochas, em locais úmidos, montanhosos, geralmente entre 1000-2000m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

D. Sucre, 2859, MO, São Paulo

A.E.R. Soares, 1772, UB, Rio de Janeiro

A.E.R. Soares, 2025, UB, São Paulo

D. F. Peralta, 12428, SP, São Paulo

Thuidium bifidum Soares, A.E.R. & Câmara, P.E.A.S.

DESCRIÇÃO

Plantas ca. de 7-10cm compr., verdes a verde-amareladas. **Caulídios** arqueados, 2-pinado (raramente 3-pinado), ramificações com 5-10mm compr.; paráfílos ramificados, 120-280µm compr., 8-20 células, células medianas quadradas, pequenas, ca. de 1-2:1, 6-15µm compr., papilosas, 2-3 papilas por células, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios adpresso-erectos quando secos, patentes quando úmidos, deltóides ou ovado-deltóides, 0,7-1x0,3-0,5mm, acuminados, levemente plicados; margens crenulada-papilosas ou serrulada-papilosas, recurvadas abaixo, planas ou recurvadas acima; costas sub-percurrentes, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes, rugosas na metade inferior; células medianas isodiamétricas ou quadradas, 1-2:1, ca. de 8-12µm compr., unipapilosas, papilas bífidas ou trífidas, altas, ambos os lados, inconspícuas nas faces adaxiais, paredes celulares delgadas; células apicais agudas, às vezes lisas. Filídios das ramificações secundárias, erectos quando secos, patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,3-0,6x0,15-0,3mm, agudos; margens crenulada-papilosas, planas; costa ca. de 2/3 a 3/4 do tamanho dos filídios, às vezes bifurcadas no ápice; células medianas ovais ou isodiamétricas, 1:1, ca. de 4-6µm compr., unipapilosas, papilas bífidas ou trífidas; células apicais truncadas, com 1-2 papilas ou lisas. **Periquécios** lanceolados ou deltóide-lanceolados, ca. de 3mm compr., filiformes; margens serruladas acima, lisas abaixo, ciliadas na metade superior, planas; costas sub-percurrentes; células oblongas ou retangulares, lisas. **Setas** ca. de 2-4cm compr., cápsulas horizontais, ca. de 3mm compr., cilíndricas; células dos exotécios sub-quadradas; opérculos não observados. **Peristômios** vermelho-amarelados, exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios lanceolados, quilhados, estritamente perfurados. **Esporos** 8-15µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

Thuidium bifidum é uma espécie nova, descrita recentemente (Soares & Câmara, 2015), endêmica do Brasil, sendo ainda pouco conhecida, apesar dos registros e da experiência dos autores com o grupo indicarem que sua distribuição tende a ser mais ampla do que a atualmente conhecida. Caracteriza-se por apresentar células unipapilosas com papilas bífidas ou trífidas, ou seja, que apresentam sua origem em um ponto central da célula, bifurcando-se em duas ou três extremidades somente no ápice, o que por vezes confere um aspecto estrelado ao ápice da papila. Também podem ser reconhecidas pelas células dos paráfílos quadradas, com 2-3 papilas por células e pelo gametófito bipinado. Pode ser confundida com *T. tomensotum*, que difere por possuir células tipicamente pluripapilosas, 1-2 papilas por paráfílo e filídio do caulídio com a base mais larga.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

D. F. Peralta, 11461, SP, São Paulo, **Typus**
A. Sehm, 14384, PACA, Santa Catarina
Oliveira, J.R.P.M., 250, UFP, Rio Grande do Sul
Soares, A.E.R., 1813, UB, Rio de Janeiro
D. F. Peralta, 11646, SP, Minas Gerais
D.M. Vidal, 12790, SP, Goiás

Thuidium brasiliense Mitt.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas, 12-20cm compr., verde-amareladas. **Caulídios** ascendentes, 2 a 3-pinados, ramificações com 12-15mm compr.; paráfilos abundantes, em menor quantidade nas ramificações, 150-205µm compr., 10-25 células, células medianas retangulares a longo-retangulares, ca. de 3-5:1, 18-27µm compr., papilosas, com 1-2 papilas por células, células apicais truncadas ou agudas. **Filídios** dos caulídios eretos ou ereto-patentes quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 1,2-1,8x0,9-1,2mm, acuminados, côncavos, plicados; margens crenulada-papilosas, recurvadas abaixo, planas acima; costas sub-percurrentes, ca. de 3/4 do tamanho dos filídios; células medianas retangulares a longo-retangulares, sinuosas, 3-6:1, ca. de 28-36µm compr., unipapilosas, papilas pequenas, eretas, paredes celulares delgadas; células apicais truncadas. Filídios das ramificações secundárias e terciárias, eretos ou ereto-patentes quando secos, patentes quando úmidos, ovados a ovado-deltóides, 0,6-0,8x0,3-0,4mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costa ca. de 1/2 do tamanho dos filídios; células medianas alongadas, longo-retangulares, retangular-linear e elípticas, 3-5:1, ca. de 17-22µm compr., unipapilosas, delgadas; células apicais truncadas. **Periquécio, Seta, Peristômio e Esporos** não foram observados.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas e solos, em locais úmidos ou parcialmente secos, sombreados ou pouco expostos ao sol, em altitudes medianas a altas, 800-1600m alt.

Caracteriza-se pelos filídios com células medianas longo-retangulares, alongadas, sinuosas, unipapilosas e paráfilos com células retangulares ou longo-retangulares.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

W.R. Buck, 12411, NY, Santa Catarina

W.R. Buck, 26624, NY, Minas Gerais

F.C. Hoehne, 521, JE, São Paulo

D.M. Vital, 12234, NY, Rio Grande do Sul

J.M. Silva, 795, SP, Paraná

P.E.A.S. Camara, 1949, SP, São Paulo

Thuidium delicatulum (Hedw.) Schimp.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Thuidium delicatulum*, .

Tem como sinônimo

homotípico *Hypnum delicatulum* Hedw.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas, 12-17cm compr., verdes a verde-amareladas. **Caulídios** ascendentes, 2 a 3-pinados, ramificações com 10-14mm compr.; paráfios abundantes, em menor quantidade nas ramificações, 160-190µm compr., 8-20 células, células medianas retangulares, ca. de 3:1, 12-16µm compr., papilosas, com 1-2 papilas por células, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios eretos quando secos, ereto-patentes ou patentes quando úmidos, deltóides ou ovado-deltóides, 0,8-1,2x0,6-0,8mm, acuminados, côncavos, plicados; margens crenulada-papilosas, recurvadas abaixo, planas acima; costa sub-percurrente, ca. de 6/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes, rugosas na metade inferior; células medianas retangulares ou isodiamétricas, 2-3:1, ca. de 12-22µm compr., unipapilosas, papilas robustas, retas, às vezes recurvadas, paredes celulares delgadas; células apicais truncadas. Filídios das ramificações secundárias e terciárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovados, 0,3-0,5x0,15-0,3mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas ca. de 2/3 a 3/4 do tamanho dos filídios, às vezes bifurcadas nos ápices; células medianas ovais ou isodiamétricas, 1-2:1, ca. de 9-12µm compr., unipapilosas, papilas recurvadas, paredes celulares incrassadas; células apicais truncadas, com 2-4 papilas. **Periquécios** lanceolados, ca. de 3,5mm compr., filiformes, plicados; margens serruladas, ciliadas, planas; costas sub-percurrentes; células longo-retangulares, lisas. **Setas** ca. de 3,5cm compr.; cápsulas horizontais, ca. de 2,5mm compr., cilíndricas; células dos exotécios retangulares, incrassadas; opérculo rostrado. **Peristômios** amarelados, exostômios bordados, estriados abaixo, papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, quilhados, estritamente perfurado. **Esporos** 10-12µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

Crescem sobre solos, rochas e troncos em decomposição, em locais sombreados ou parcialmente expostos ao sol e úmidos, 200-1600m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

M. Santos, 1934, ALCB, Bahia

D.M. Vital, 7757, MO, São Paulo
G. Cararo, 10598, MO, Rio Grande do Sul
W.D. Reese, 16108, MO, Pará
W. Buck, 2432, NY, Amazonas
M.R. Silva, 610, MO, Mato Grosso
M.R. Silva, 65, MO, Goiás
A.E.R. Soares, 1706, UB, Minas Gerais
D.M. Vital, 1606, SP, Rio de Janeiro
D.M. Vital, 3308, SP, Paraná
D.M. Vital, 5667, SP, Santa Catarina

Thuidium pseudoprotensum (Müll.Hal.) Mitt.

Tem como sinônimo

homotípico *Hypnum pseudo-protensum* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas a robustas, 14-18cm compr., verde-amareladas. **Caulídios** ascendentes, 2 a 3-pinado, ramificações com 12-18mm compr.; paráfios abundantes, em menor quantidade nas ramificações, 120-180µm compr., 10-22 células, células medianas pequenas, subquadradas, ca. de 1:1, 10-14µm compr., papilosas, com 1-2 papilas por células, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios ereto-patentes quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 1,4-2x0,8-1,1mm, acuminados a longo-acuminados, frequentemente com os ápices falcados, côncavos, plicados; margens crenulada-papilosas, recurvadas; costas sub-percurrentes, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes, rugosas na metade inferior; células medianas isodiamétricas, ovais ou curto-retangulares, 1-2:1, ca. de 15-20µm compr., unipapilosas, papilas retas, às vezes recurvadas, paredes celulares incrassadas; células apicais agudas ou truncadas. Filídios das ramificações secundárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovado-deltóides, 0,4-0,7x0,2-0,3mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas com ca. de 1/2 a 2/3 do tamanho dos filídios, frequentemente bifurcada no ápice; células medianas ovais, 1-2:1, ca. de 8-11µm compr., unipapilosas, papilas altas, retas, paredes celulares incrassadas; células apicais truncadas. **Periquécios** lanceolados, ca. de 4mm compr., filiformes, plicados; margens serruladas, planas; costas sub-percurrentes; células longo-retangulares, lisas. **Setas** ca. de 2,5cm compr.; cápsulas horizontais, ca. de 3mm compr., cilíndricas; células dos exotécios retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** avermelhados, exostômios bordeados, estriados abaixo, papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, quilhados, estritamente perfurados. **Esporos** 12-15µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

Crescem em ambientes florestais, sobre rochas e troncos mortos, em locais sombreados ou expostos, geralmente em altitudes medianas a elevadas, 900-1400m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, 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

A. Sehnem, 1974, NY, Rio Grande do Sul

L.R. Landrum, 2161, NY, Rio de Janeiro

D.M. Vital, 158, SP, Minas Gerais

D.F. Peralta, 1280, SP, São Paulo
P.B. Schwartsburd, 1233, SP, Paraná

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.

Tem como sinônimo

homotípico *Hypnum tamariscinum* Hedw.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas, 10-15cm compr., verde-amareladas. **Caulídios** ascendentes, 2-pinado, menos frequentemente 3-pinado, ramificações com 12-18mm compr.; paráfios abundantes, em menor quantidade nas ramificações, 170-250µm compr., 10-24 células, células medianas retangulares, ca. de 2-4:1, 14-24µm compr., papilosas, com 1-2 papilas por células, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios adpressos a eretos quando secos, ereto-patentes ou patentes quando úmidos, deltóides ou ovado-deltóides, 1,2-1,8x0,9-1,1mm, acuminados a longo-acuminados, côncavos, plicados; margens crenulada-papilosas, recurvadas; costas sub-percurrentes, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes, às vezes levemente rugosas na metade inferior; células medianas isodiamétricas, ovais ou curto-retangulares, 1-3:1, ca. de 10-20µm compr., unipapilosas, papilas robustas, retas, às vezes recurvadas, paredes celulares delgadas; células apicais agudas. Filídios das ramificações secundárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovados, 0,4-0,7x0,2-0,3mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costas ca. de 1/2 a 2/3 do tamanho dos filídios, frequentemente bifurcadas no ápice; células medianas ovais, 1-2:1, ca. de 6-10µm compr., unipapilosas, papilas altas, retas ou recurvadas, paredes celulares incrassadas; células apicais agudas, pontudas, lisas. **Periquécios** lanceolados, ca. de 5mm compr., filiformes, plicados; margens serruladas acima, inteiras abaixo, fortemente ciliadas, planas; costas sub-percurrentes; células longo-retangulares, lisas. **Setas** ca. de 3cm compr.; cápsulas horizontais, ca. de 3mm compr., cilíndricas; células dos exotécios retangulares, incrassadas; opérculos rostrados. **Peristômios** avermelhados, exostômios bordados, estriados abaixo, papilosos acima, trabeculados; endostômios lanceolados, quilhados, estritamente perfurados. **Esporos** 12-14µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas, solo e troncos mortos, em ambientes florestais, sombreados e úmidos na Mata Atlântica, 600-1200m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

K. Mizoguchi, 1272, MO, Rio de Janeiro

E.J. Michel, 2679, SP, Rio Grande do Sul

D.F. Peralta, 12883, SP, Paraná

D.F. Peralta, 7721, SP, Santa Catarina

D.M. Vital, 19901, SP, Minas Gerais

O. Yano, 32854, SP, São Paulo

Thuidium tomentosum Schimp.

Tem como sinônimo

heterotípico *Thuidium antillarum* Besch.

heterotípico *Thuidium mattogrossense* Broth.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas, 8-13cm compr., verdes a verde-amareladas. **Caulídios** arqueados ou ascendentes, 2-3-pinado, ramificações com 5-9mm compr.; paráfilos abundantes, em menor quantidade ou ausente nas ramificações, 110-220µm compr., 7-18 células, células medianas quadradas, pequenas, ca. de 1-2:1, 5-15µm compr., papilosas, 1-2 papilas por célula, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios adpressos quando secos, ereto-patentes quando úmidos, deltóides ou ovado-deltóides, 0,6-1,1x0,2-0,5mm, acuminados, côncavos; margens crenulada-papilosas, recurvadas; costas sub-percurrentes, ca. de 4/5 do tamanho dos filídios, faces abaxiais proeminentes; células medianas ovais ou subquadradas, 1-2:1, ca. de 6-10 µm compr., pluripapilosas, 2-3(-4) papilas localizadas no centro do lúmen celular, ambos os lados, inconspícuas nas faces adaxiais, paredes celulares delgadas; células apicais agudas ou truncadas, às vezes lisas. Filídios das ramificações secundárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovado-lanceolados, 0,3-0,4x0,15-0,2mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costa com ca. de 1/2 a 2/3 do tamanho dos filídios, às vezes bifurcada nos ápices, proeminentes nas faces abaxiais; células medianas ovais ou isodiamétricas, 1:1, ca. de 3-8µm compr., pluripapilosas, 2-3(-4) papilas localizadas no centro do lúmen celular, paredes celulares delgadas; células apicais truncadas com 2-4 papilas. **Periquécios** lanceolados, ca. de 4mm compr., filiformes; margens serruladas acima, lisas abaixo, ciliadas na metade superior, planas; costas sub-percurrentes; células retangulares, lisas. **Setas** ca. de 2-3cm compr., cápsulas horizontais, ca. de 2mm compr., cilíndricas; células dos exotécios sub-quadradas; opérculos rostrados. **Peristômios** vermelho-amarelados, exostômios estriados abaixo, levemente papilosos acima; endostômios lanceolados, quilhados. **Esporos** 10-14µm diâm., levemente papilosos.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas, solos e troncos em decomposição, em locais sombreados e úmidos no interior de áreas florestais ou áreas parcialmente expostas ao sol, geralmente próximos ao curso d'água, 200-1.500m alt.

Caracteriza-se principalmente por apresentar células pluripapilosas com as papilas localizadas no centro do lúmen celular.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Pernambuco)

Centro-Oeste (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

A.R. Reitz, 2428, JE, Santa Catarina
D.P. Costa, 1454, RB, Rio de Janeiro
M.T.S. Stradmann, 34, ALCB, Bahia
G.T. Prance, 9351, NY, Roraima
R. Wasum, 4590, MO, Rio Grande do Sul
W.R. Buck, 2498, NY, Amazonas
A. Schafer-Verwimp, 10068, NY, Espírito Santo
A.E.R. Soares, 1525, UB, Minas Gerais
P.S.A. Sá, 13807, NY, Pernambuco
W.R. Buck, 2002, NY, Rondônia
D.M. Vital, 8763, SP, São Paulo
D.M. Vital, 8374, SP, Paraná
P.G. Windisch, 6934, SP, Goiás
P.G. Windisch, 8064, SP, Mato Grosso
M.R. Pietrobon, 4724b, SP, Alagoas
M.R. Pietrobon, 7827, SP, Pará
M.R. Pietrobon, 6146, SP, Amazonas
M.R. Pietrobon, 2976, SP, Mato Grosso do Sul

Thuidium urceolatum Lorentz

Tem como sinônimo

heterotípico *Hypnum pseudo-recognitum* Hampe

heterotípico *Thuidium acuminatum* Mitt.

heterotípico *Thuidium pseudorecognitum* (Hampe) Kindb.

DESCRIÇÃO

Plantas medianas a robustas, 15-20cm compr., verde-amareladas. **Caulídios** arqueados, 2 a 3-pinado, ramificações com 12-18mm compr.; paráfios abundantes, em menor quantidade ou ausente nas ramificações, 140-225µm compr., 7-22 células, células medianas quadradas a curto-retangulares, ca. de 1-2:1, 6-12µm compr., papilosas, com 1-2 papilas por células, células apicais truncadas. **Filídios** dos caulídios ereto-patentes quando secos, patentes quando úmidos, deltóides, 1,2-1,5x0,6-0,9mm, acuminados ou longo-acuminados, côncavos, plicados; margens crenulada-papilosas, planas, às vezes levemente recurvadas abaixo; costa percurrente, preenchendo os ápices dos filídios, faces abaxiais proeminentes, levemente rugosas na metade inferior; células medianas isodiamétricas ou curto-retangulares, 2-3:1, ca. de 14-20µm compr., unipapilosas, papilas pequenas, paredes celulares delgadas; células apicais truncadas. Filídios das ramificações secundárias e terciárias eretos quando secos, patentes quando úmidos, ovados, 0,2-0,4x0,1-0,3mm, agudos, côncavos; margens crenulada-papilosas, planas; costa ca. de 5/6 do tamanho dos filídios; células medianas ovais ou subquadradas, 1-2:1, ca. de 7-11µm compr., unipapilosas, papilas pequenas, paredes celulares incrassadas; células apicais truncadas, com 2-4 papilas. **Periquécio, Seta, Peristômio e Esporos** não foram observados.

COMENTÁRIO

Crescem sobre rochas e troncos em decomposição, em ambientes mésicos e úmidos, 300-1400m alt.

Forma de Vida

Tapete

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

R. Wasum, s.n., NY, Rio Grande do Sul

D.M. Vital, 8763, NY, São Paulo

G.T. Prance, 16077, NY, Amazonas

A.F.M. Glaziou, 9215, NY, Rio de Janeiro