

Fissidentaceae Schimp.

Juçara Bordin

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul; jucarabordin@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Fissidentaceae, *Fissidens*.

COMO CITAR

Bordin, J. 2020. Fissidentaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96294>.

DESCRIÇÃO

Gametófitos acrocápicos, verde-claros a verde-escuros, às vezes enegrecidos, 1,3–80 mm alt., aquáticos ou terrestres (corticícola, saxícola, epixícola ou casmófita); caulídios eretos a decumbentes, simples ou ramificados, nódulos axilares hialinos presentes ou ausentes no caulídio; filídios dísticos e complanados, oblongos a ligulados ou oblongo-ligulados; ápice agudo a amplamente agudo ou obtuso a arredondado; margem inteira, crenulada, serrulada ou serreada; limbídio ausente ou presente em todos os filídios ou apenas nos filídios periqueciais ou 1–2 pares abaixo, ocorrendo em todo o filídio, apenas na lâmina vaginante ou apenas na base da lâmina vaginante; costa do tipo bryoides, oblongifolius ou taxifolius, simples, às vezes bifurcada no ápice, forte, percurrente até 1/2 ou 2/3 da lâmina, finalizando poucas células abaixo do ápice ou ainda curto ou longo-excurrente, raramente ausente; lâmina vaginante ocupando 1/2 a 4/5 do tamanho do filídio, alcançando ou não a margem ou ultrapassando-a, com ápice geralmente agudo ou arredondado; lâmina dorsal finalizando na inserção com o caulídio ou finalizando na costa, antes da inserção com o caulídio; células irregularmente hexagonais a quadráticas ou arredondadas, lisas ou papilosas (unipapilosas ou pluripapilosas), gutuladas ou egutuladas, raramente proradas. Esporófitos terminais (no caulídio e ramos), laterais (nos ramos periqueciais) ou basais, geralmente 1 por periquecio; seta curta ou alongada, lisa ou papilosa; peristômio do tipo bryoides, algumas vezes ausente, na maioria das vezes presente, simples, constituído por 16 dentes divididos até abaixo da metade ou, algumas vezes, inteiros; opérculo cônico-rostrado; calíptra cuculada ou mitrada, lisa ou papilosa. Gametófitos monóicos, raramente dióicos. É uma família monogenérica, composta apenas pelo gênero *Fissidens*.

Forma de Vida

Coxim, Flabelado, Tapete, Trama, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, 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 de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

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

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

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

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens Hedw.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens*, *Fissidens acacioides*, *Fissidens adiantoides*, *Fissidens allionii*, *Fissidens amazonicus*, *Fissidens amoenus*, *Fissidens anguste-limbatus*, *Fissidens angustifolius*, *Fissidens asplenioides*, *Fissidens berteroi*, *Fissidens brachypus*, *Fissidens brevipes*, *Fissidens bryoides*, *Fissidens crispus*, *Fissidens cryptoneuron*, *Fissidens curvatus*, *Fissidens dendrophilus*, *Fissidens dissitifolius*, *Fissidens ecuadorensis*, *Fissidens elegans*, *Fissidens flabellatus*, *Fissidens flaccidus*, *Fissidens gardneri*, *Fissidens goyazensis*, *Fissidens guianensis*, *Fissidens gymnostomus*, *Fissidens hornsuschii*, *Fissidens inaequalis*, *Fissidens intromarginatus*, *Fissidens juruensis*, *Fissidens lagenarius*, *Fissidens leptophyllus*, *Fissidens lindbergii*, *Fissidens minutipes*, *Fissidens neglectus*, *Fissidens oblongifolius*, *Fissidens oediloma*, *Fissidens ornatus*, *Fissidens pallidinervis*, *Fissidens palmatus*, *Fissidens pellucidus*, *Fissidens perfalcatus*, *Fissidens prionodes*, *Fissidens pseudoplurisetus*, *Fissidens radicans*, *Fissidens ramicola*, *Fissidens rigidulus*, *Fissidens saphophilus*, *Fissidens scalaris*, *Fissidens scariosus*, *Fissidens semicompletus*, *Fissidens serratus*, *Fissidens spurio-limbatus*, *Fissidens steerei*, *Fissidens stenophyllus*, *Fissidens submarginatus*, *Fissidens subradicans*, *Fissidens subramicola*, *Fissidens subulatus*, *Fissidens taxifolius*, *Fissidens taylorii*, *Fissidens wallisii*, *Fissidens weirii*, *Fissidens yanoae*, *Fissidens yucatanensis*, *Fissidens zollingeri*.

COMO CITAR

Bordin, J. Fissidentaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96295>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Conomitrium* Mont.

DESCRIÇÃO

Fissidens Hedw., Sp. Musc. Frond. 152. 1801. Tipo: *Fissidens bryoides* Hedw. (lectótipo designado por E. Britton in Britton, Fl. Bermuda: 435. 1918).

Forma de Vida

Coxim, Flabelado, Tapete, Trama, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, 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 de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

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

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

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Filídios ecostados *Fissidens ecuadorensis*

1. Filídios costados 2

2. Filídios elimbados 3
2. Filídios limbados (limbídio em toda a lâmina ou apenas na lâmina vaginant..... 4
3. Células lisas ou gutuladas CHAVE A
3. Células ornamentadas (papilosas ou proradas) CHAVE B
4. Limbídio em toda a lâmina 5
4. Limbídio apenas na lâmina vaginante 6
5. Células papilosas (unipapilosas ou pluripapilosas) CHAVE C
5. Células lisas CHAVE D
6. Limbídio na lâmina vaginante de todos ou da maioria dos filídios CHAVE E
6. Limbídio apenas na lâmina vaginante dos filídios periqueciais ou 1–2 pares de filídios subseqüentes CHAVE F
- CHAVE A – GAMETÓFITOS COM FILÍDIOS ELIMBADOS E CÉLULAS LISAS OU GUTULADAS**
1. Gametófitos dimórficos (gametófitos estéreis com 4–5 mm e férteis com 2–3 mm) *F. taylorii*
1. Gametófitos monomórficos (2–70 mm) 2
2. Células da lâmina dorsal e ventral biestratosas *F. stenophyllus*
2. Células da lâmina dorsal e ventral uniestratosas 3
3. Hábitat aquático ou ocorrendo em locais próximos à água; gametófitos de 14–80 mm 4
3. Hábitat terrestre (exceto *F. oblongifolius* que também pode ser aquático); gametófitos de 3–12 mm alt.....9
4. Nódulos axilares hialinos presentes no caulídio; filídios ovalados a ovalado-oblongos ou oblongo-ligulados 5
4. Nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio; filídios lineares, linear-lanceolados a oblongos ou oblongo-lanceolados 8
5. Filídios oblongo-ligulados; fortemente enrolados quando secos; ápice arredondado a obtuso; costa tipo *oblongifolius**F. asplenioides*
5. Filídios ovalados a ovalado-oblongos; não enrolados quando secos; ápice agudo a amplamente agudo;costa do tipo *bryoides* 6
6. Costa 45–60 células abaixo do ápice; filídios 1,0–1,5 mm comprimento *F. acacioides* var. *brevicostatus*
6. Costa 15–18 células abaixo do ápice; filídios (1,3-)1,5–2,8 mm comprimento..... 7
7. Esporófitos emersos, seta 2–3 mm; filídios (0,3-)0,4–0,6(-1,0) mm largura *F. acacioides* var. *acacioides*
7. Esporófitos imersos, seta curta (até 1 mm); filídios (0,5-)0,6–1,0(-1,4) mm largura *F. acacioides* var. *immersus*
8. Filídios oblongos a oblongo-lanceolados; margem serrulada a crenulada, fortemente e irregularmenteserreada no ápice; costa percurrente a subpercurrente *F. adianthoides*
8. Filídios lineares a linear-lanceolados ou oblongo-lanceolados; margem inteira a levemente crenulada, não diferenciada no ápice; costa 7–20 células abaixo do ápice *F. semicompletus*
9. Ápice dos filídios cuspidado; costa do tipo *taxifolius* *F. taxifolius*
9. Ápice dos filídios não cuspidado; costa do tipo *bryoides* ou *oblongifolius* 10
10. Células gutuladas 11
10. Células egutuladas 13
11. Célula apical hialina presente; células marginais diferenciadas, visivelmente menores, dispostas em 1–2 fileiras *F. inaequalis*
11. Célula apical hialina ausente; células marginais diferenciadas 12
12. Costa afinando-se gradualmente em direção ao ápice, 8–18 células abaixo do ápice, geralmente bifurcada*F. pellucidus* var. *asterodontius*
12. Costa não afinando-se no ápice, não bifurcada, 2–4 células abaixo do ápice*F. pellucidus* var. *pellucidus*
13. Filídios linear-lanceolados a oblongo-lanceolados; lâmina dorsal geralmente até a costa, finalizando bem acima da inserção com o caulídio 14
13. Filídios oblongos a oblongo-ovalados ou oblongo-ligulados, não lineares ou lanceolados; lâmina dorsal geralmente finalizando na inserção com o caulídio 15
14. Costa 9–25 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada e sinuosa; nódulos axilares hialinos presentes *F. flabellatus*
14. Costa 6–8 células abaixo do ápice, não bifurcada, às vezes sinuosa; nódulos axilares hialinos ausentes *F. oblongifolius*

15. Filídios caducos, oblongo-ligulados; ápices enrolados quando secos; lâmina vaginante até 2/3 do tamanho do filídio (as vezes até 1/2, mas nunca menor)F. radicans

15. Filídios não caducos, oblongos a oblongo-ligulados; ápices não ou levemente enrolados quando secos; lâmina vaginante até 1/2 ou menos do tamanho do filídio F. dendrophilus

CHAVE B – GAMETÓFITOS COM FILÍDIOS ELIMBADOS E CÉLULAS ORNAMENTADAS (PAPILOSAS OU PRORADAS)

1. Células proradas F. pellucidus var. papilliferus

1. Células unipapilosas ou pluripapilosas..... 2

2. Células pluripapilosas 3

2. Células unipapilosas 5

3. Célula apical hialina presente, lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio F. elegans (gametófitos jovens ou sem esporófito)

3. Célula apical hialina ausente; lâmina dorsal estreitando-se abruptamente até a costa, inalizando acima da inserção com o caulídio 4

4. Costa geralmente obscurecida por células clorofiladas na região distal; filídios oblongoligulados F. brevipes

4. Costa nunca obscurecida por células clorofiladas na região distal; filídios obovados a ovalado-oblongos F. ramicola (gametófitos jovens, com limbídio inconspícuo)

5. Filídios longos, lanceolados a linear-lanceolados; ápice agudo a amplamente agudo 6

5. Filídios curtos, oblongos a oblongo-ovalados; ápice amplamente agudo ou obtuso a agudo 7

6. Esporófito lateral; costa forte, larga, geralmente percurrente; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, sempre até a inserção com o caulídio F. allionii

6. Esporófito terminal; costa forte, mais estreita, geralmente curto-excurrente; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a costa, finalizando antes da inserção com o caulídio ou até a inserção F. prionodes

7. Lâmina dorsal estreitando-se abruptamente até a costa, finalizando bem acima da inserção com o caulídio F. minutipes

7. Lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com o caulídio 8

8. Célula apical hialina presente nos filídios F. hornschuchii

8. Célula apical hialina ausente nos filídios 9

9. Margem dos filídios fortemente serreada F. serratus

9. Margem dos filídios crenulada ou levemente serreada 10

10. Filídios ovalados a ovalado-oblongos; ápice obtuso a amplamente agudo; costa 5–10 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; células marginais obladas, bem diferenciadasF. steerei

10. Filídios oblongo-ovalados a oblongo-lanceolados; ápice amplamente agudo, apiculado, cuspidado, agudo ou obtuso;

costa até 1–4 células abaixo do ápice, percurrente ou curtoexcurrente, nunca bifurcada; células marginais não diferenciadas 11

11. Filídios lanceolados a oblongo-lanceolados; filídios periqueciais duas vezes mais longos do que os filídios normais; esporófito com seta curta (1–2 mm); cápsula imersa entre os filídios

periqueciais; nódulos axilares hialinos ausentes F. yanoae

11. Filídios oblongo-ovalados; filídios periqueciais pouco diferenciados; esporófito com seta entre 3–6 mm; cápsula não imersa entre os filídios periqueciais; nódulos axilares hialinos presentes F. saprophilus

CHAVE C – GAMETÓFITOS COM FILÍDIOS LIMBADOS, LIMBÍDIO EM TODA A LÂMINA E CÉLULAS PAPILOSAS (UNIPAPILOSAS OU PLURIPAPILOSAS)

1. Células pluripapilosas F. weirii var. weirii

1. Células unipapilosas 2

2. Limbídio finalizando bem antes do ápice e bem acima da inserção com o caulídio, frequentemente entrando na lâmina vaginante e dorsal (esporado), às vezes pobremente formado na lâmina dorsal e ventral F. pseudoplurisetus

2. Limbídio confluyente com o ápice, não esporado e sempre bem desenvolvido na

lâmina dorsal e ventral 3

3. Células irregularmente romboidais, grandes, mais longas do que largas, com paredes sinuosas; costa subpercurrente (11–18 células abaixo do ápice) *F. lindbergii*

3. Células curto-hexagonais, pentagonais, quadráticas ou arredondadas, mais largas do que longas, sem paredes sinuosas; costa percurrente, curto-excurrente ou subpercurrente (2–10 células abaixo do ápice) 4

4. Costa 2–10 células abaixo do ápice; célula apical hialina presente nos filídios; limbídio na lâminadorsal finalizando sempre antes da inserção com o caulídio; margem crenulada na base da lâmina dorsal on de não há limbídio *F. yucatanensis*

4. Costa percurrente ou curto-excurrente; célula apical hialina ausente nos filídios; limbídio na lâmina dorsal finalizando na inserção com o caulídio; margem inteira na base da lâmina dorsal 5

5. Nódulos axilares hialinos presentes; células justacostais longo-retangulares e pelúcidas na base da lâmina vaginante *F. angustifolius*

5. Nódulos axilares hialinos ausentes; células justacostais não diferenciadas na base da lâmina vaginante *F. goyazensis*

CHAVE D – GAMETÓFITOS COM FILÍDIOS LIMBADOS, LIMBÍDIO EM TODA A LÂMINA E CÉLULAS LISAS

1. Gametófitos flabelados, mais largos do que longos; geralmente cresce no solo 2

1. Gametófitos não flabelados, mais longos do que largos; geralmente cresce sobre troncos de árvores ou rochas 7

2. Células da lâmina do filídio prosenquimatosas a linear-romboidais 3

2. Células da lâmina do filídio não prosenquimatosas ou linear-romboidais 4

3. Costa curta, até a região mediana do filídio ou abaixo; filídios distantes, oblongo-ovalados a oblongo-lanceolados; distribuição geográfica restrita à região amazônica *F. amazonicus*

3. Costa até # ou ½ do filídio, nunca menos; filídios imbricados, oblongo-lanceolados a oblongos; distribuição geográfica ampla, ocorrendo em todas as regiões..... *F. scariosus*

4. Células irregularmente hexagonais ou arredondadas, isodiamétricas; células justacostais na lâmina vaginante longo-retangulares, pelúcidas; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio *F. zollingeri*

4. Células hexagonais a quadrático-hexagonais ou romboidais a longo-hexagonais; células justacostais na lâmina vaginante não tão bem diferenciadas; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio 5

5. Costa percurrente ou curto-excurrente *F. dissitifolius*

5. Costa subpercurrente (3–20 células abaixo do ápice) 6

6. Células com paredes não sinuosas; gemas clavadas ausentes; limbídio até o ápice ou finalizando poucas células abaixo; células da região mediana da lâmina dorsal diferenciadas, menores, dispostas obliquamente *F. palmatus*

6. Células com paredes sinuosas; gemas clavadas às vezes presentes; limbídio geralmente confluyente com o ápice; células da região mediana da lâmina dorsal não ou pouco diferenciadas, dispostas em fileiras *F. flaccidus*

7. Gametófitos dimórficos 8

7. Gametófitos monomórficos 10

8. Limbídio largo, bi- ou triestratoso, em todo o filídio, geralmente confluyente com a costa; gametófitos estéreis 8–11 mm; filídios longos, linear-lanceolados a oblongo-lanceolados *F. curvatus* (parte)

8. Limbídio estreito, uniestratoso, irregular em partes do filídio, geralmente não confluyente com a costa; gametófitos estéreis 2–3 mm; filídios curtos, oblongo-ovalados a oblongos 9

9. Lâmina vaginante até 4/5 da lâmina; limbídio geralmente mais desenvolvido na lâmina vaginante; costa 2–3 células abaixo do ápice *F. scalaris*

9. Lâmina vaginante até ½ ou # da lâmina; limbídio em vários graus em toda a lâmina, às vezes presente apenas na lâmina vaginante; costa até 5–8 células abaixo do ápice..... *F. taylorii*

10. Margem dos filídios denteada no ápice e na lâmina vaginante, especialmente na região distal da lâmina vaginante *F. wallisii*

10. Margem dos filídios inteira, às vezes serreada ou levemente denteada no ápice, mas nunca denteada na região distal da lâmina vaginante 11

11. Filídios geralmente enegrecidos e cobertos com diatomáceas;

limbídio 2–4 estratoso, com 2–7 células de largura; gametófitos verde-escuros 12

11. Filídios raramente ou não enegrecidos, não cobertos com diatomáceas;

limbídio uniestratoso com 1–4 células de largura; gametófitos verde-claros

a amarelados ou castanhos; 14

12. Nódulos axilares hialinos presentes; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a

costa, finalizando bem antes da inserção com o caulídio *F. curvatus* (parte)

12. Nódulos axilares hialinos ausentes; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente

até a inserção com o caulídio 13

13. Gametófitos grandes (até 80 mm); costa percurrente; ápice agudo, não mucronado;

margem inteira em todo o filídio; filídios imbricados;

células pequenas (5–10 µm) *F. rigidulus*

13. Gametófitos pequenos a médios (3–16 mm); costa curto-excurrente com

apículo ou mucro; ápice agudo, mucronado; margem inteira, serrulada no ápice;

filídios distantes; células grandes (6–13 µm) *F. oediloma*

14. Gametófitos (4-)13–19(-30) mm alt., filídios ovalados a

oblongo-ovalados ou oblongos *F. anguste-limbatus*

14. Gametófitos (3-)6–9 (-12) mm alt., filídios oblongo-lanceolados

a oblongo-ovalados..... 15

15. Nódulos axilares hialinos presentes; células arranjadas em fileiras distintas

na lâmina dorsal e ventral; distribuição geográfica ampla no Brasil

(em todos os biomas e regiões geográficas) *F. crispus*

15. Nódulos axilares hialinos ausentes; células não arranjadas em

fileiras distintas na lâmina dorsal e ventral;

distribuição geográfica restrita no Brasil

(apenas na Mata Atlântica, nos estados de PE, PA, SP) *F. bryoides*

CHAVE E – LIMBÍDIO PRESENTE NA LÂMINA VAGINANTE DE TODOS OU

DA MAIORIA DOS FILÍDIOS

1. Células lisas 2

1. Células papilosas (unipapilosas ou pluripapilosas) 7

2. Gametófitos dimórficos *F. taylorii*

2. Gametófitos monomórficos 3

3. Hábitat aquático, gametófitos geralmente submersos;

filídios linear-lanceolados a lanceolados *F. berteroi*

3. Hábitat terrestre, gametófitos geralmente não submersos;

filídios oblongos a oblongolanceolados,

oblongo-ligulados ou oblongo-ovalados 4

4. Filídios oblongo-ligulados, muito enrolados quando secos; células pequenas, arredondadas a quadráticas,

isodiamétricas, não ou levemente diferenciadas na margem; ápice obtuso;

costa tipo oblongifolius, 7–12 células abaixo do ápice *F. asplenioides*

4. Filídios oblongos a oblongo-lanceolados, não ligulados, não ou levemente

enrolados quando secos; células grandes, hexagonais a longo-hexagonais,

menores e bem diferenciadas na margem; ápice agudo;

costa tipo bryoides, percurrente, longo-excurrente ou 1–22 células abaixo do ápice 5

5. Lâmina dorsal dos filídios ausente ou reduzida; costa longo-excurrente *F. subulatus*

5. Lâmina dorsal dos filídios presente, não reduzida; costa 1–22 células abaixo do ápice ou percurrente..... 6

6. Costa percurrente ou até 1–4 células abaixo do ápice; ápice assimétrico *F. ornatus*

6. Costa até 10–22 células abaixo do ápice; ápice simétrico *F. juruensis*

7. Células pluripapilosas 8

7. Células unipapilosas 14

8. Limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante..... 9

8. Limbídio apenas na base da lâmina vaginante ou até ½ ou # 12

9. Filídios oblongo-ovalados a oblongo-ligulados; ápice obtuso a

amplamente agudo *F. guianensis* var. *paacas-novosensis*

9. Filídios oblongo-lanceolados; ápice agudo a amplamente agudo, nunca obtuso 10

10. Célula apical hialina presente nos filídios *F. elegans*

10. Célula apical hialina ausente nos filídios 11

11. Nódulos axilares hialinos ausentes; limbídio geralmente

com entradas na lâmina (esporado) ... *F. weirii* var. *hemicraspedophyllus*

11. Nódulos axilares hialinos presentes; limbídio sem entradas

- para a lâmina (não esporado) F. intromarginatus
12. Limbídio intramarginal; filídios lanceolados a oblongo-lanceolados F. neglectus
12. Limbídio marginal; filídios oblongo-ovalados a oblongos 13
13. Ápice agudo, célula apical hialina presente, conspícua; limbídio contínuo em toda a lâmina vaginante F. elegans
13. Ápice obtuso ou amplamente agudo, célula apical hialina ausente; limbídio descontínuo, geralmente apenas na base da lâmina vaginante F. guianensis
14. Dentes no peristômio ausentes; seta até 1 mm F. gymnostomus
14. Dentes do peristômio presentes; seta maior que 1 mm 15
15. Nódulos axilares hialinos presentes, grandes, fortemente conspícuos; filídios longos, oblongolanceolados; costa curto-excurrente F. spurio-limbatus
15. Nódulos axilares ausentes; filídios oblongo-ovalados a oblongos; costa percurrente ou subpercurrente (1–4 células abaixo do ápice) 16
16. Limbídio até ½ ou # da lâmina vaginante; filídios ovalados, ápice amplamente agudo a obtuso F. leptophyllus
16. Limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante ou ultrapassando para a lâmina ventral; filídios oblongos a oblongo-ovalados, ápice agudo 17
17. Lâmina vaginante envolvendo completamente o caulídio; filídios oblongo-ovalados; limbídio nunca alcançando a lâmina ventral F. perfalcatus
17. Lâmina vaginante envolvendo parcialmente o caulídio; filídios oblongo-lanceolados; limbídio alcançando a lâmina ventral F. submarginatus

CHAVE F – LIMBÍDIO PRESENTE NA LÂMINA VAGINANTE

APENAS DOS FILÍDIOS PERIQUECIAIS

1. Células lisas 2
1. Células ornamentadas (proradas, unipapilosas ou pluripapilosas) 3
2. Filídios oblongos a oblongo-lanceolados, lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio, nódulos axilares hialinos ausentes, células justacostais da lâmina vaginante bem diferenciadas F. amoenus
2. Filídios ligulados a oblongo-ligulados, lâmina dorsal estreitando-se abruptamente, até a costa, nódulos axilares hialinos presentes, células justacostais na lâmina vaginante não diferenciadas F. subramicola
3. Células proradas F. pellucidus var. papilliferus
3. Células unipapilosas ou pluripapilosas 4
4. Células pluripapilosas 5
4. Células unipapilosas 10
5. Costa totalmente obscurecida com células clorofiladas F. cryptoneuron
5. Costa não ou parcialmente obscurecida por células clorofiladas 6
6. Lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a costa, finalizando bem antes da inserção 7
6. Lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção, nunca finalizando antes 8
7. Lâmina vaginante desigual, não alcançando a margem; ápice da lâmina vaginante arredondado a obtuso; costa 18–25 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada F. gardneri
7. Lâmina vaginante igual, sempre alcançando a margem; ápice da lâmina vaginante agudo; costa 2–4 células abaixo do ápice, não bifurcada F. ramicola
8. Célula apical hialina presente nos filídios F. elegans
8. Célula apical hialina ausente nos filídios 9
9. Filídios lanceolados, ápice arredondado; limbídio intramarginal F. neglectus
9. Filídios oblongos a oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo, limbídio marginal F. pallidinervis
10. Filídios amplamente triangulares, base cobrindo o caulídio e ultrapassando-o F. perfalcatus
10. Filídios não triangulares; base não cobrindo o caulídio ou cobrindo-o parcialmente, não ultrapassando-o 11
11. Lâmina dorsal estreitando-se abruptamente até a costa, finalizando bem antes da inserção com o caulídio; ápice obtuso a amplamente agudo F. minutipes
11. Lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; ápice agudo

- a amplamente agudo ou obtuso 12
12. Gametófitos crescem exclusivamente sobre esponja de água doce (*Metania* sp.);
distribuição geográfica restrita à Amazônia e Mato Grosso; filídios ligulados,
base mais estreita; ápice obtuso *F. brachypus*
12. Gametófitos crescem em substratos diversos; distribuição geográfica ampla;
filídios oblongos a oblongo-ovalados, não ligulados; ápice agudo ou
amplamente agudo 13
13. Célula apical hialina presente nos filídios *F. hornschuchii*
13. Célula apical hialina ausente nos filídios 14
14. Margem fortemente serreada; filídios lanceolados *F. serratus*
14. Margem crenulada a serrulada, filídios oblongo-ovalados a oblongos 15
15. Ápice obtuso-arredondado; nódulos axilares hialinos presentes *F. subradicans*
15. Ápice agudo a amplamente agudo; nódulos axilares hialinos ausentes 16
16. Margem dos filídios crenulada a levemente serreada *F. lagenarius* var. *lagenarius*
16. Margem dos filídios fortemente serreada pela projeção das papilas,
especialmente na lâmina vaginante..... *F. lagenarius* var. *muriculatus*

Fissidens acacioides Schrad.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens acacioides*, *Fissidens acacioides* var. *brevicostatus*, *Fissidens acacioides* var. *immersus*.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens stissotheca* (Müll. Hal.) A. Jaeger

DESCRIÇÃO

Gametófitos grandes (14)30–60 mm alt., verde-escuros a castanhos, ramificados ou não; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-ovalados; **ápice** amplamente agudo, às vezes cuspidado; **margem** inteira a levemente crenulada; **limbídio** ausente; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada a laranja, até (4)15–18 células abaixo do ápice, normalmente obscurecida por células clorofiladas na região distal; **lâmina vaginante** até # do filídio, desigual geralmente ultrapassando a margem; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** arredondadas, irregulares, obscuras, lisas; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** mais longos, costa sempre até 15–18 células abaixo do ápice. **Esporófito** terminal, nos ramos laterais ou no eixo principal, 1–3 por periquécio; seta 2–3 mm compr., amarelada; cápsula arredondada a cilíndrica, peristômio anômalo com dentes divididos até #.

COMENTÁRIO

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

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

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Costa 45–60 células abaixo do ápice; filídios 1,0–1,5 mm comprimento..... *F. acacioides* var. *brevicostatus*
1. Costa 15–18 células abaixo do ápice; filídios (1,3-)1,5–2,8 mm comprimento..... 2
2. Esporófitos emersos, seta 2–3 mm; filídios (0,3-)0,4–0,6(-1,0) mm largura..... *F. acacioides* var. *acacioides*
2. Esporófitos imersos, seta curta (até 1 mm); filídios (0,5-)0,6–1,0(-1,4) mm largura.....
..... *F. acacioides* var. *immersus*

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Sehnem, 16056, PACA, Rio Grande do Sul

Schiffner, V., 1774, H-BR., Paraná
 D. M. Vital, 1861, SP, São Paulo
 Ule, E., s.n., MICH, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

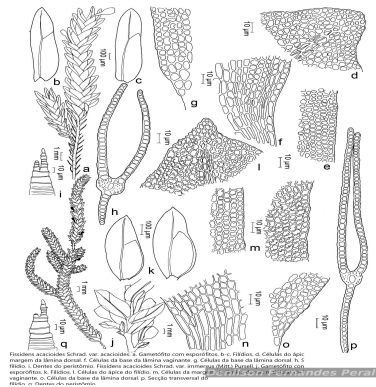


Figura 1: *Fissidens acacioides* Schrad.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens acacioides var. *brevicostatus* (Pursell et al.) Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes 13–16 mm alt., verde-escuros a castanhos, ramificados; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-ovalados; **ápice** amplamente agudo; **margem** inteira a levemente crenulada no ápice; **limbídio** ausente; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada a laranja, até 45–60 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; **lâmina vaginante** até ½ ou # do filídio, desigual geralmente ultrapassando a margem; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** arredondadas, irregulares, obscuras, lisas; **papilas** ausentes. **Esporófito** não observado.

COMENTÁRIO

Pode ser reconhecido pela costa curta, finalizando sempre muitas células abaixo do ápice (25–60 células), algumas vezes bifurcada na região distal, não obscurecida por células clorofiladas. Diferencia-se de *F. acacioides* var. *acacioides* pois esta apresenta costa mais longa (até 18 células abaixo do ápice) e obscura na região distal e de *F. acacioides* var. *immersus* pois esta apresenta seta curta (até 1 mm). Esporófitos nesta variedade não foram observados, podendo este apresentar seta curta de até 1 mm (como em *F. acacioides* var. *immersus*) ou seta maior do que 1 mm (como na variedade típica). No entanto, apesar da falta desta característica, a variedade *brevicostatus* diferencia-se das demais pelo menor tamanho da costa, comprimento do filídio e da lâmina vaginante.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Herter, W.G., s.n., HBR, Rio Grande do Sul, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Fissidens acacioides* var. *brevicostatus* (Pursell et al.) Pursell

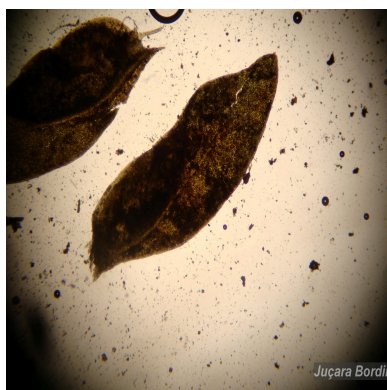


Figura 2: *Fissidens acacioides* var. *brevicostatus* (Pursell et al.) Pursell

BIBLIOGRAFIA

- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens acacioides var. *immersus* (Mitt.) Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos grandes (12)30–60 mm alt., verde-escuros a castanhos, ramificados ou não; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** imbricados, ovalados a ovalado-oblongos; **ápice** amplamente agudo; **margem** inteira ou levemente crenulada; **limbídio** ausente; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada a laranja, até (4)15–20 células abaixo do ápice; **lâmina vaginante** até # do filídio, desigual; **células** arredondadas, irregulares, obscuras, próximas em toda a lâmina, lisas; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** mais longos. **Esporófito** terminal, nos ramos laterais, vários por gametófito; seta até 1 mm compr., amarelada; cápsula arredondada a cilíndrica, imersa, peristômio anômalo com dentes divididos até #.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos muito ramificados, filídios fortemente imbricados, ovalados, largos e curtos, vários esporófitos por gametófito, sempre com seta muito curta (até 1 mm) e cápsula imersa.

Diferencia-se de *F. acacioides* var. *acacioides* pois este apresenta esporófitos sempre emersos, com seta mais longa (2–3 mm compr.) e filídios mais longos e estreitos.

Possui distribuição geográfica mais ampla do que a variedade típica da espécie, ocorrendo na Mata Atlântica e também em áreas de Cerrado, sempre em locais úmidos, sobre rochas submersas, ramos ou caules de árvores, próximos a rios.

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Silvério, D.V. & Santos, D.O., 14, SP, Mato Grosso

Regnell, E.F., 85, H-BR., Minas Gerais

Peralta, D.F. et al., 8483, SP, São Paulo

Wasum, R., 4638, HUCS., Rio Grande do Sul

D. M. Vital, 13460, SP, Goiás

G. Hatschbach, 29685, MBM, PACA, Paraná

A.F.M. Glaziou, 13371, H-BR., Rio de Janeiro

BIBLIOGRAFIA

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens adiantoides Hedw.

DESCRIÇÃO

Gametófitos grandes 28–42 mm alt., castanhos, ramificados ou não ramificados; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** contíguos a imbricados oblongos a oblongo-lanceolados; **ápice** agudo; **margem** serrulada a crenulado-serrulada, crenulada na base da lâmina vaginante, irregularmente serreada no ápice; **limbídio** ausente; **costa** tipo taxifolius, forte, amarelada, percurrente ou subpercurrente; **lâmina vaginante** até # do filídio, desigual; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** arredondadas a irregularmente hexagonais, infladas, lisas; células basais arredondadas; células marginais menores; células justacostais mais claras, quadráticas a retangulares, mais evidentes na porção distal do filídio, até o início da lâmina vaginante; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** maiores, oblongo-lanceolados. **Esporófito** terminal; seta alaranjada, 13–22 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo taxifolius (Esporófito não observado no material examinado. Características descritas a partir do material-tipo).

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos grandes, filídios com margem serrulada a crenulado-serrulada, irregularmente e fortemente serreada no ápice, células lisas e células justacostais hialinas, quadráticas a retangulares, mais evidentes na porção distal do filídio. *Fissidens adiantoides* ocorre no sul do Brasil, na Mata Atlântica (mata de *Araucaria*), sobre rochas, entre 200–1000 m alt. Também pode ser encontrada ao longo de rios e próximos a cachoeiras, no solo e base de troncos (Pursell 2007).

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Sehnem, 6416, MBM, PACA, Rio Grande do Sul

A.R. Reitz, 1494, PACA, HBR, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

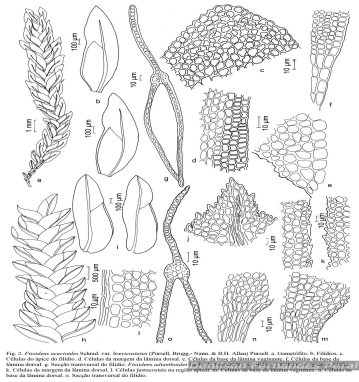


Figura 1: *Fissidens adiantoides* Hedw.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens allionii Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–6 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados ou ramificados; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** imbricados, lanceolados a linear-lanceolados; **ápice** agudo; **margem** crenulada, inteira na lâmina vaginante dos filídios periqueciais; **limbídio** ausente; **costa** tipo bryoides, forte, alaranjada, percurrente ou curto-excurrente; **lâmina vaginante** até menos de ½ do filídio, geralmente desigual; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** hexagonais ou quadrático-hexagonais a arredondadas, irregulares, células basais curto-retangulares a quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante longo-retangulares, infladas, pelúcidas; **papilas** presentes, uma por célula. **Filídios periqueciais** longo-lanceolados, base alargada. **Esporófito** lateral, seta amarelada 5–7 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

A espécie é reconhecida pelos gametófitos vistosos, flabelados, filídios linear-lanceolados, estreitos, costa forte, alaranjada, geralmente percurrente, larga, ocupando boa parte da lâmina, e esporófito nos ramos laterais. Diferencia-se de *F. prionodes* o qual apresenta filídios mais distantes, largos e curtos, costa mais estreita, geralmente curto-excurrente e esporófito terminal no ramo principal.

Fissidens allionii ocorre no solo ou sobre termiteiro, em floresta com rochas graníticas ou areníticas expostas, apenas na região amazônica, entre 40–300 m alt, associado à *F. pellucidus* var. *pellucidus*, *F. scariosus* e *F. submarginatus*. Nos demais países onde a espécie se distribui, também é encontrada em altitudes mais elevadas, entre 200–1200 m alt. (Pursell 2007).

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia)

MATERIAL TESTEMUNHO

Reese, W.D., 13527, INPA, Rondônia
P.J.M. Maas, 2767, INPA, Acre
Reese, W.D., 16750, MICH, Pará
Schäfer-Verwimp, A., 7240, SP, SV, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

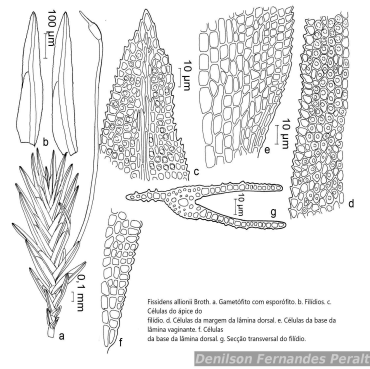


Figura 1: *Fissidens allionii* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens amazonicus Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 4–8 mm alt., verde-amarelados a castanhos, flabelados ou não, não ramificados; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** distantes a imbricados no ápice, oblongo-ovalados a oblongo-lanceolados; **ápice** agudo a amplamente agudo; **margem** inteira; **limbídio** em todo o filídio, inconspícuo, 1–2 célula larg.; **costa** tipo bryoides, curta, até ½ ou menos do tamanho do filídio; **lâmina vaginante** até ½ do filídio, igual; **lâmina dorsal** estreitando-se levemente; **células** prosenquimatosas a longo-romboidais, largas, lisas; células basais quadráticas a curto-retangulares, irregulares; **papilas** ausentes. **Esporófito** não observado.

COMENTÁRIO

Caracterizada pelos filídios distantes, costa curta, alcançando até ½ do tamanho do filídio ou menos, limbídio estreito, com apenas uma fileira de células, às vezes inconspícuo e células prosenquimatosas.

Assemelha-se a *F. scariosus*, porém este apresenta gametófitos com filídios contíguos a imbricados, costa até # do tamanho do filídio, limbídio variável em tamanho, podendo ter até três fileiras de células e células da lâmina prosenquimatosas, longo-lineares, mais estreitas do que as células de *F. amazonicus*.

Pursell (1988) compara *F. amazonicus* com *F. wageri* Dixon in Wagner, uma espécie endêmica da África do Sul. Os gametófitos de ambas as espécies são muito semelhantes, porém a falta de esporófito nas exsiccatas de *F. amazonicus* não permite que as mesmas sejam sinonimizadas.

Encontrada apenas no solo, em locais úmidos, entre 100–800 m alt., associada a *F. pellucidus* var. *pellucidus*.

Forma de Vida

Flabelado, Tapete

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Roraima)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 1990, SP, Amazonas, **Typus**

Buck, W.R., 1927 p.p., NY, INPA, Roraima

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

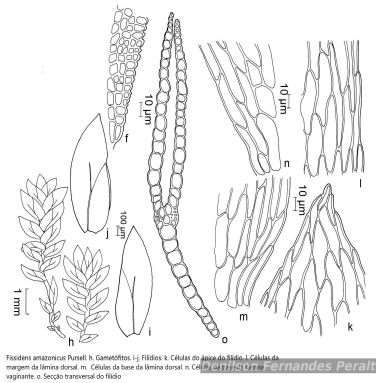


Figura 1: *Fissidens amazonicus* Pursell

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens amoenus Müll. Hal.

Tem como sinônimo

homotípico *Conomitrium amoenum* (Müll. Hal.) Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** contíguos a distantes, oblongos a oblongo-lanceolados; **ápice** agudo, geralmente apiculado; **margem** crenulada a serrada, inteira na lâmina vaginante dos filídios periqueciais; **limbídio** presente na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1 célula larg.; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; **lâmina vaginante** até # ou ½ do filídio, igual; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** hexagonais a arredondadas, irregulares, infladas, lisas; células basais curto-retangulares a quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante longo-retangulares, infladas, pelúcidas; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** longo-lanceolados, base alargada. **Esporófito** terminal, seta amarelada 5–7 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Fissidens amoenus é reconhecida pelos gametófitos reduzidos, células do filídio irregulares, hexagonais a arredondadas, grandes, lisas e células justacostais da lâmina vaginante pelúcidas, longo ou curto-retangulares, facilmente visíveis. O limbídio, presente na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, geralmente é difícil de ser visualizado.

O material-tipo de *F. amoenus* (S!) está misturado com *F. serratus*, como também relatado por Pursell (1994b).

Florschültz (1964) sinonimizou *F. plathyphyllus* = *F. amoenus* para *F. prionodes* fo. *puiggari*. Conforme Pursell (1994b), possivelmente esta sinonimização foi feita com base na parte do material-tipo que se refere a *F. serratus*, não a *F. amoenus*. Portanto, as amostras identificadas com base em Florschültz (1964) tratam-se de *F. serratus* e não *F. amoenus*.

No Brasil a espécie já foi citada para Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo (Hirai *et al.* 1998, Yano & Colletes 2000, Vital & Visnadi 2000, Yano 2004, 2006, 2010, Bastos & Vilas Bôas-Bastos 2008, Costa *et al.* 2010). Devido a pouca literatura disponível, possivelmente estas amostras foram identificadas com base em Florschültz (1964). Analisando estas amostras, constatou-se que elas se referem, geralmente, a *F. serratus* ou outras espécies como *F. pellucidus*, *F. radicans* e *F. zollingeri*. Assim a distribuição geográfica de *F. amoenus* foi confirmada apenas para o sul do Brasil, sempre ocorrendo no solo, entre 370–600 m alt.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

MATERIAL TESTEMUNHO

O. Yano, 6823, SP, Rio Grande do Sul

Pabst, G.F.J., s.n., SH, Santa Catarina, **Typus**

D. M. Vital, 5741, SP, Paraná

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

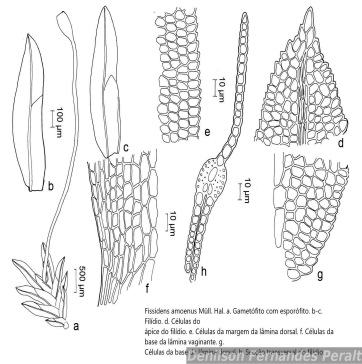


Figura 1: *Fissidens amoenus* Müll. Hal.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens anguste-limbatus Mitt.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens anguste-limbatus*, .

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens anguste-limbatus* var. *brevisetus* Mitt.

heterotípico *Fissidens capillisetoides* Brugg.-Nann.

heterotípico *Fissidens malmei* Broth.

heterotípico *Fissidens pennula* Broth.

heterotípico *Fissidens protracticaulis* Broth.

heterotípico *Fissidens variabilis* Brugg.-Nann.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes (4)13–19(30) mm alt., verde-amarelados a verde-mostarda, às vezes enegrecidos, ramificados ou não; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** distantes a imbricados, ovalados a oblongo-ovalados ou oblongos; **ápice** agudo a apiculado ou mucronado; **margem** inteira, levemente denteada no ápice; **limbídio** presente em todo o filídio, 2–6(7) células estreitas, alongadas, amareladas, até o ápice ou até 4–5 células abaixo; **costa** forte, percurrente, curto-excurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; **lâmina vaginante** até # do filídio, desigual; **células** curto-hexagonais a curto-romboidais, quadráticas ou arredondadas, infladas, lisas, irregulares, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana e basal; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** oblongo-lanceolados. **Esporófito** terminal; seta amarelada a avermelhada, 5–6 mm compr.; cápsula ovóide; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios ovalados a oblongo-ovalados, limbídio presente em todo o filídio, uni-biestratoso, formado por 2–6(7) células estreitas, alongadas, amareladas, alcançando o ápice ou finalizando 4–5 células abaixo; lâmina vaginante até # da lâmina, geralmente não alcançando a margem; células curto-hexagonais a curto-romboidais, quadráticas ou arredondadas, infladas, lisas. O tamanho do gametófito, formato e tamanho dos filídios e limbídio são muito variáveis. Amostras coletadas sobre rochas no leito de rios ou locais muito úmidos apresentam filídios geralmente enegrecidos, incrustados com diatomáceas e com limbídio mais largo.

Difere de *Fissidens rigidulus*, pois este apresenta filídios mais longos e estreitos, células arredondadas a quadráticas, irregulares, não curto-romboidais ou curto-hexagonais.

Possui ampla distribuição geográfica no Brasil, ocorrendo em todos os biomas, no solo, rochas, base de troncos, troncos em decomposição, substratos artificiais, em locais úmidos ou expostos a flutuação, cachoeiras ou barrancos, entre 170–1300 m alt., podendo chegar a 3200 m no México, conforme Pursell (2007). Ocorre associada à *Fissidens elegans* Brid. e *Plaubelia sprengelii* (Schwägr.) R.H. Zander.

A nova citação para Tocantins era esperada e está dentro do padrão de distribuição geográfica observado para a espécie.

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campinarana, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

P.J.M. Maas, 13136, INPA, Acre

Bordin, J. et al., 1758, SP, Maranhão

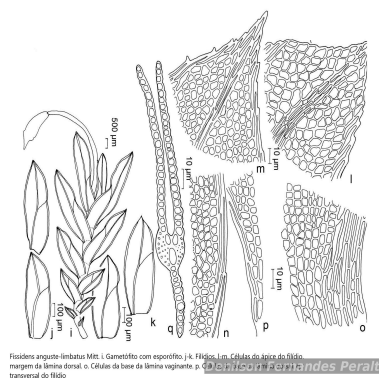
Buck, W.R., 26833, SP, Bahia

Rocha, Z.M., 11, UB, Distrito Federal

D. M. Vital, 2474, SP, São Paulo

D. M. Vital, 12699, SP, Goiás

R. Kummrow, 580, PACA, MBM, Paraná

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens anguste-limbatus* Mitt.**BIBLIOGRAFIA**

Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens angustifolius Sull.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens ensifolius* Broth.

heterotípico *Fissidens papulans* Besch.

heterotípico *Fissidens svihlae* E.B. Bartram

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a grandes (2)4–7(18) mm alt. verde-amarelados, ramificados ou não; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** contíguos a distantes, flabelados, lanceolados a oblongo-lanceolados; **ápice** agudo, gradualmente acuminado; **margem** inteira, às vezes serrulada no ápice; **limbídio** em todo o filídio, 1–2 células, 4 células na base da lâmina vaginante, confluyente com o ápice ou finalizando algumas células abaixo; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada, curto-excurrente ou percurrente; **lâmina vaginante** até # ou mais do do filídio, geralmente igual; **células** apicais e medianas curto-hexagonais, pentagonais ou quadráticas, irregulares, próximas, células basais curto-retangulares, irregulares, mais distantes, células da lâmina vaginante próximas à costa curto ou longo-retangulares, infladas, pelúcidas; **papilas** presentes, uma por célula. **Filídios periqueciais** longo-lanceolados. **Esporófito** terminal, seta 3–5 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens angustifolius é reconhecida pelos filídios flabelados, lanceolados a oblongo-lanceolados, ápice agudo, gradualmente acuminado; limbídio uniestratoso em todo o filídio, geralmente confluyente com o ápice; costa forte, amarelada, percurrente ou curto-excurrente e células unipapilosas.

Observou-se variação no tamanho e forma das células, sendo que em alguns espécimes elas são obscuras, de tamanho menor, quadráticas a curto-hexagonais, irregulares. Nestes espécimes, o limbídio finaliza algumas células (3–4) antes do ápice e a margem neste local é levemente serreada.

Fissidens angustifolius assemelha-se a *F. yucatanensis* e *F. lindbergii*, pela presença de limbídio em todo o filídio e células unipapilosas. No entanto, *F. yucatanensis* apresenta células maiores, filídios mais largos, costa finalizando 2–10 células abaixo do ápice e margem crenulada na base da lâmina dorsal devido à ausência do limbídio que finaliza 3–5 células acima da inserção com o caulídio. *F. lindbergii* apresenta células hexagonais, grandes, costa finalizando bem abaixo do ápice e célula apical geralmente avermelhada.

Diferencia-se de *Fissidens zollingeri*, o qual apresenta tamanho menor (entre 2–4 mm), filídios oblongos, mais curtos, células lisas e células basais longo retangulares.

Possui distribuição geográfica ampla no Brasil, ocorrendo em todos os biomas, no solo, rochas, troncos, base de troncos, troncos caídos, cachoeiras e barrancos úmidos, entre 120–1000 m alt., associada à *F. flaccidus*, *F. lagenarius* var. *muriculatus*, *F. palmatus*, *F. zollingeri* e *Rhynchostegium* sp. Nos demais países de ocorrência da espécie, Pursell (2007) cita do nível do mar até 1530 m alt.

Devido à ampla distribuição geográfica de *F. angustifolius* as novas ocorrências para Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí eram esperadas. As amostras de Pernambuco e Paraíba estavam depositadas em herbário identificadas como *F. zollingeri*, *F. flaccidus* e *F. submarginatus*.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Rupícola, Saxícola, 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), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. & Bordin, J., 2985, HUCS:, SP, Rio Grande do Sul

P.J.M. Maas, 13059, INPA, Acre

D. M. Vital, 8125, SP, Bahia

D. M. Vital, 2781, SP, São Paulo

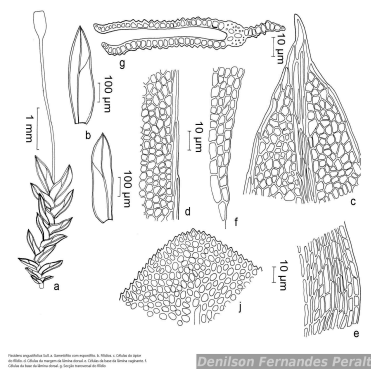
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens angustifolius* Sull.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens asplenioides Hedw.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens obtusatus* Hampe

heterotípico *Fissidens spectabilis* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes 14–37(65) mm alt., amarelados a verde-amarelados ou verde-escuros, ramificados; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** contíguos a imbricados, fortemente enrolados quando secos, oblongo-ligulados; **ápice** arredondado a obtuso; **margem** crenulada, geralmente inteira na lâmina vaginante, às vezes denticulada no ápice; **limbídio** ausente; **costa** tipo oblongifolius, forte, amarelada a alaranjada, até 7–12 células abaixo do ápice; **lâmina vaginante** até 1/2–3/4 do filídio, geralmente igual; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio ou finalizando na costa, antes da inserção; **células** arredondadas a isodiamétricas, quadráticas a curto-retangulares e distantes na base da lâmina vaginante, infladas, lisas, diferenciadas na margem da lâmina vaginante, alongadas, obliquamente orientadas; **papilas** ausentes. **Esporófito** não observado.

COMENTÁRIO

Fissidens asplenioides apresenta gametófitos médios a grandes, nódulos axilares hialinos presentes no caulídio, filídios fortemente enrolados quando secos, oblongo-ligulados, ápice arredondado a obtuso; células arredondadas a isodiamétricas, quadráticas a curto-retangulares, lisas; células da margem da região mediana da lâmina vaginante, alongadas, obliquamente dispostas. Pursell (2007) observa que pode ocorrer a presença de um limbídio estreito na maioria dos filídios. Em nosso estudo, isto foi observado apenas em alguns espécimes, especialmente no material proveniente da região Sul do Brasil.

Entre as exsicatas examinadas, algumas estavam erroneamente identificadas como *F. asplenioides*, porém tratava-se de *F. flabellatus* Hornsch. As duas espécies são bastante distintas, especialmente devido ao menor tamanho do gametófito e aos filídios longos, lanceolados a oblongo-lanceolados de *F. flabellatus*, no entanto, a costa tipo oblongifolius e os filídios com ápices enrolados quando secos, à primeira vista, podem confundir ambas. Em *F. flabellatus* a costa finaliza mais de 7 células abaixo do ápice e os filídios são mais longos, com ápice agudo, enquanto que em *F. asplenioides*, a costa finaliza mais próximo do ápice, os filídios são mais largos e o ápice é arredondado.

Os espécimes coletados sobre rochas, em locais muito úmidos ou com respingos de água (independente da altitude) apresentam a região basal geralmente enegrecida. Ocorre do nível do mar até 2890 m alt., no solo, rochas, barrancos, riachos, em locais muito úmidos e geralmente sombreados; raramente epífita. Nos demais países de ocorrência da espécie, a mesma foi citada entre 220–4500 m alt. Pursell (2007).

Apesar de possuir ampla distribuição geográfica no mundo, na América do Sul a espécie acompanha apenas a formação da Cordilheira dos Andes (Pursell 2007) e no Brasil, concentra-se nas áreas úmidas da Mata Atlântica das regiões Sul e Sudeste. A única citação da espécie para o Cerrado refere-se ao estado de Mato Grosso, onde a mesma ocorre sobre rocha com água corrente, muitas vezes associada à *Vesicularia vesicularis* (Schwägr.) Broth.

Na região Nordeste ocorre apenas na Bahia e Paraíba (sendo esta a primeira citação), sempre no interior da mata, em locais muito úmidos. Oliveira & Bastos (2010) citaram a espécie para o Ceará, porém o material examinado refere-se a *F. lagenarius* var. *lagenarius*. Costa *et al.* (2010) citam a espécie para a região Norte, porém entre o material examinado, nenhuma amostra desta região foi encontrada.

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Paraíba)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Costa, D.P. & Molinaro, L.C., 165, RB, Rio de Janeiro

Bordin, J. et al., 1237, SP, São Paulo

Bastos, C.J.P., 4971, ALCB, Bahia

G.T. Prance, 19420, INPA, Mato Grosso

Schäfer-Verwimp, A., 10115, SP, Espírito Santo

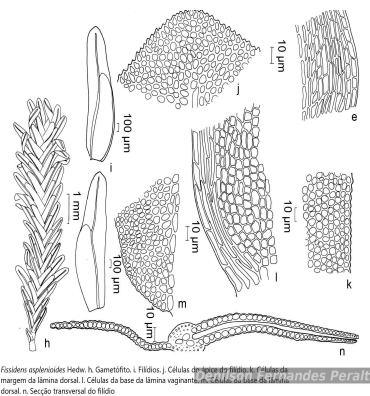
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens asplenioides* Hedw.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens berteroi (Mont.) Müll.Hal.

Tem como sinônimo

homotípico *Conomitrium berterii* Mont.

heterotípico *Fissidens brevicaulis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos grandes 40–100 mm alt., castanhos, ramificados; **nódulos axilares hialinos** ausentes no caulídio. **Filídios** distantes a contíguos, linear-lanceolados a lanceolados; **ápice** agudo; **margem** inteira a levemente crenulada; **limbídio** na lâmina vaginante da maioria dos filídios, 1–2 células larg., ocupando ½ a # da lâmina, às vezes elimbados; **costa** tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente ou até mais do que 10 células abaixo do ápice; **lâmina vaginante** até ¼ ou ½ do filídio, geralmente igual; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a costa, finalizando acima da inserção; **células** hexagonais, pequenas, irregulares, lisas; células basais quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante quadráticas, pouco diferenciadas; **papilas** ausentes. **Filídios periqueciais** mais curtos. **Esporófito** lateral, vários por ramo, seta amarelada, curta, 10–20 mm compr.; cápsula globosa; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelos gametófitos grandes filídios distantes, linear-lanceolados a lanceolados, ápice agudo e costa finalizando mais do que 10 células abaixo do ápice. A lâmina vaginante é curta, ocupando ¼ até ½ da lâmina.

Diferencia-se de *F. semicompletus* que apresenta filídios elimbados, costa finalizando logo abaixo do ápice e células justacostais diferenciadas, grandes, quadráticas a arredondadas. Pursell (2007) compara com *Fissidens fontanus* (Bach. Pyl.) Steud., o qual se diferencia pela lâmina vaginante desigual com ápice obtuso, enquanto que em *F. berteroi* a lâmina vaginante é geralmente igual com ápice é agudo.

O subgênero *Octodicerias* apresenta três espécies no Neotrópico. *F. semicompletus* e *F. berteroi* ocorrem apenas na América do Sul, enquanto que *F. fontanus* ocorre apenas na América Central. Sehnem (1972) cita pela primeira vez *F. fontanus* para o Brasil, porém o material examinado que corresponde a esta citação (*Sehnem 6221*), trata-se de *F. berteroi*. Costa *et al.* (2010) também citam a espécie, porém a exsicata (*Sehnem 8322*) trata-se de *F. semicompletus*. Portanto, *F. fontanus* não é registrada para o Brasil.

Fissidens berteroi é uma espécie aquática, ocorrendo sempre sobre rochas no leito dos rios. No Brasil, é conhecida apenas no Rio Grande do Sul, na Mata Atlântica e nos Campos Sulinos.

Forma de Vida

Flabelado, Trama

Substrato

Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Sehnem, 62253, PACA, Rio Grande do Sul

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens brachypus Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos, 5–10,3 mm alt., verde-claros a amarelados; **nódulos axilares hialinos** presentes no caulídio. **Filídios** imbricados a contíguos, oblongo-ligulados, falcados; **ápice** obtuso a arredondado ou amplamente agudo; **margem** crenulada a crenulado-serreada; **limbídio** nos filídios periqueciais e nos filídios maiores, 1–3 células larg., na metade inferior da lâmina vaginante; **costa** forte, amarelada, percurrente ou até 4–5 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; **lâmina vaginante** até menos de ½ do filídio, igual ou desigua; **lâmina dorsal** estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; **células** curto-hexagonais, irregulares, levemente diferenciadas na margem; células da base da lâmina vaginante maiores, quadráticas; **papilas** presentes, uma ou duas por célula. **Filídios periqueciais** oblongo-ligulados, maiores. **Esporófito** terminal; seta 1 mm compr., amarelada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios falcados e ligulados, ápice obtuso a arredondado ou amplamente agudo, margem crenulada a crenulado-serreada, limbídio presente na metade inferior da lâmina vaginante da maioria dos filídios, 2–4 células larg. e células unipapilosas. O hábitat exclusivo sobre esponja também é característica importante na identificação da espécie. Algumas células possuem duas papilas, mais claramente observadas nos filídios basais, o que foi constatado através dos estudos com MEV. Pursell (1997, 2007) afirma que a espécie é endêmica da bacia de drenagem do Rio Amazonas, ocorrendo sempre sobre a esponja de água doce *Metania* sp. No Brasil, já foi citada por Yano (1981) e Costa *et al.* (2010) também para os estados de Santa Catarina e São Paulo, porém estas amostras não foram localizadas, não havendo a confirmação da ocorrência nestes locais. O material analisado ocorre sobre *Metania* sp., a qual adere-se a troncos de árvores, entre 70–90 m alt., sempre na bacia do Rio Amazonas, confirmando a distribuição geográfica de Pursell (2007).

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Epífita

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

R.M. Harley, 11195, E, Mato Grosso

Buck, W.R. et al., 1988, MG, INPA, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

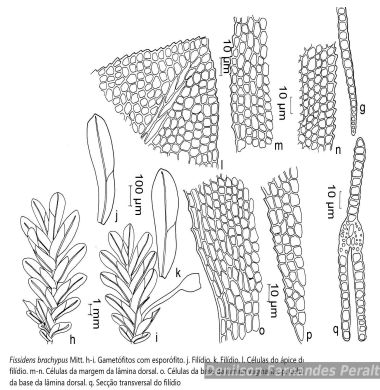


Figura 1: *Fissidens brachypus* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. 2015. Fissidentaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB96296>>.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens brevipes Besch.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens abruptus* (Broth.) Broth. ex Pursell

heterotípico *Fissidens flaveolus* Sehnem

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–4 mm alt., verde-escuros a verde-amarelados ou castanhos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongo-ligulados; ápice obtuso ou arredondado; margem crenulada a serreada; limbídio ausente; costa tipo bryoides, forte, amarelada, até 4–6 células abaixo do ápice, coberta na região apical, até ¼ ou menos, por células escuras, clorofiladas; lâmina vaginante até ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se abruptamente, finalizando antes da inserção; células quadráticas ahexagonais, isodiamétricas; papilas presentes, 3 ou mais por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais bem diferenciados, mais longos. Esporófito terminal, um ou dois por gametófito; seta 2–3 mm compr., marrom; cápsula cilíndrica a globosa; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida facilmente pela costa coberta na região apical por células escuras, clorofiladas, filídios oblongo-ligulados, ápice obtuso a amplamente agudo, ausência de limbídio, lâmina dorsal que se estreita abruptamente e finaliza na costa, antes da inserção e células pluripapilosas.

Assemelha-se a *Fissidens ramicola* Broth., o qual apresenta costa até 8–10 células abaixo do ápice, não coberta por células escuras e a lâmina dorsal estreita-se gradualmente e finaliza próximo da costa, mantendo 1–2 células na base. Difere de *F. cryptoneuron* que apresenta a costa completamente coberta por células clorofiladas e limbídio nos filídios periqueciais. A região da costa obscurecida por células clorofiladas é variável, conforme observado por Pursell (2007), porém nunca ultrapassa ¼ do tamanho da costa.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Roraima)

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Athayde-Filho, F.P., s.n., SP, Mato Grosso

D. M. Vital, 5499, SP, Minas Gerais
 Buck, W.R. et al., 1925, SP, Rondônia
 Yano, O., 4056, SP, Paraná
 Armando, M.S., 73, UB, Distrito Federal

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

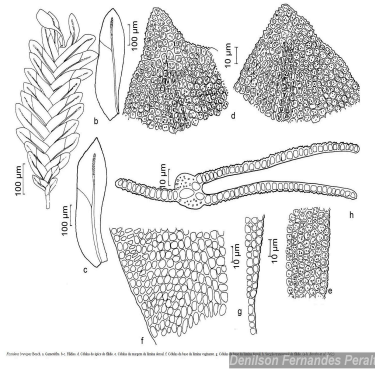


Figura 1: *Fissidens brevipes* Besch.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens bryoides Hedw.

Tem como sinônimo

heterotípico *Dicranum bryoides* (Hedw.) Sw.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (3)6–9 mm alt., verde-claros a amarelados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos na base, oblongolanceolados a ovalado-oblongos; ápice agudo a obtuso-apiculado; margem inteira, levemente serreada no ápice; limbídio em todo o filídio, 1–2 células, até 4 na base da lâmina vaginante, geralmente não confluyente com a costa, finalizando 3–8 células abaixo do ápice e 13–20 células antes da base; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # ou menos do filídio, geralmente igual; células arredondadas, quadráticas ou curto-hexagonais, irregulares; basais quadráticas a curto ou longo-retangulares, lisas; células justacostais retangulares; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio ou finalizando na costa. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal; seta amarelada a alaranjada, 3–5 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Caracterizada pela ausência de nódulos axilares hialinos no caulídio, filídios com limbídio uniestratosos em todo o filídio, não confluyente com a costa, geralmente finalizando 3–8 células abaixo do ápice e 13–20 células antes da base; costa percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice, células irregulares, arredondadas a curto-hexagonais, lisas. A ausência de limbídio no ápice e na base dos filídios também é uma característica distintiva.

Junto à margem basal da lâmina vaginante, observou-se a presença de 8–10 células curto-retangulares, formando uma curta borda diferenciada, a partir da qual se inicia o limbídio. Alguns filídios possuem margem apical inteira.

Assemelha-se a *F. crispus* pelo formato do filídio, limbídio em toda a lâmina e células arredondadas a quadráticas. A diferença entre as duas espécies está na presença de nódulos axilares hialinos em *F. crispus*, células maiores, com paredes espessas e sinuosas e

o formato do filídio, geralmente mais longo. Com exceção dos nódulos axilares hialinos, as demais características, são bastante variáveis.

Pursell (1976) considera *F. bryoides* como um complexo de espécies polimórficas.

Fatores edáficos e climáticos, idade e hábitat da população ocasionam grande variação morfológica, como pode ser observado, por exemplo, no tamanho dos filídios e limbídio. Filídios basais são menores, geralmente sem limbídio e faltando parte da lâmina dorsal. À medida que se desenvolvem, tornam-se maiores, com limbídio marginal ou intramarginal.

Potier de la Varde (1914), Crum (1964, 1966, 1973), Smith (1970), Iwatsuki & Suzuki (1982), Pursell (2007) também relatam a extrema variabilidade gametofítica e esporofítica, o que ocasionou a criação de uma extensa lista de sinônimos para a espécie.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Pernambuco)

Sudeste (São Paulo)
Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F. et al., 9412, SP, São Paulo
O. Yano, 6483, SP, Paraná
D. M. Vital, 8348, SP, Pernambuco

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Fissidens bryoides* Hedw.

BIBLIOGRAFIA

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens crispus Mont.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens alticaulis* Broth.

heterotípico *Fissidens circinatulus* Besch.

heterotípico *Fissidens percrispus* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens pseudo incurvatus* var. *latifolius* Müll. Hal. ex Broth.

heterotípico *Fissidens pseudo incurvatus* Müll. Hal. ex Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes, 6–9(12) mm alt., verde-amarelados, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios crispados quando secos, contíguos a distantes, oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem inteira, denteada no ápice; limbídio em todo o filídio, 1–3 células, chegando a 5 células na base da lâmina vaginante, confluyente com a costa ou finalizando 3–4 células abaixo do ápice; costa tipo

bryoides, forte, percurrente, excurrente ou até 2–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante geralmente $\frac{1}{2}$ ou # do filídio, desigual; lâmina dorsal finalizando abruptamente, alcançando a costa ou estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células grandes, arredondadas a quadráticas, lisas, paredes espessas, sinuosas; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, ápice agudo, acuminado.

Esporófito terminal, seta ameralada, 3–5 mm compr., cápsula globosa, peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos nódulos axilares hialinos presentes no caulídio, filídios oblongoovaleados, inteiramente limbados, às vezes crispados quando secos, células lisas, com paredes espessas.

Assemelha-se a *F. bryoides* o qual apresenta células menores, sem paredes espessas e o limbídio geralmente finaliza algumas células antes do final do filídio. Também é muito semelhante a *F. wallisii*, que possui filídios mais longos e margem apical do filídio e da lâmina vaginante denteada. Quando os dentes marginais nesta espécie não estão bem desenvolvidos, a diferenciação entre as duas torna-se difícil.

Pursell (2007) comenta que esta espécie assemelha-se a *Fissidens goyazensis*, entretanto a última apresenta filídios oblongo-lanceolados, costa excurrente, células unipapilosas e a lâmina dorsal não finaliza abruptamente como em *F. crispus*.

É uma espécie muito variável, podendo apresentar filídios com margem inteira ou serreada no ápice e lâmina dorsal finalizando na costa ou estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio. O limbídio também varia de 1–2 células até 5–6 na base da lâmina vaginante e as células basais da lâmina vaginante variam de quadráticas a retangulares. Espécimes coletados em altitudes elevadas possuem os dentes da margem

mais visíveis, podendo causar confusão com *F. wallisii*. Material coletado no RS apresenta margem inteira, praticamente sem dentes.

Apresenta grande plasticidade morfológica sendo que as diferenças de tamanho são expressões em resposta à variação ambiental (Pursell 1971). Devido a esta plasticidade, é considerada a espécie mais variável dentro do subgênero *Fissidens*, com a mais ampla distribuição geográfica na região neotropical (Pursell 1997, 2007). No Brasil ocorre em todos os biomas, sendo rara na região amazônica e bem distribuída na Mata Atlântica.

Pode ser encontrada em solos arenosos úmidos, rocha, troncos, base de troncos, raízes e troncos em decomposição, barrancos, solos arenosos, muros, canais de drenagem, do nível do mar até 2890 m alt., associada à *F. elegans*, *F. flaccidus*, *F. guianensis* var. *guianensis*,

F. lagenarius var. *lagenarius*, *F. lindbergii*, *F. pallidinervis*, *F. submarginatus*, *F. zollingeri*, *Rhynchostegium scariosum* (Taylor) A. Jaeger e *Pottiaceae*.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Rondônia, Roraima, Tocantins)
Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco)
Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso)
Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)
Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 8982, SP, Rio Grande do Sul
Oliveira, H.C., 669, HUEFS, Ceará
D. M. Vital, 3496, SP, Minas Gerais
D. M. Vital, 12416, SP, Distrito Federal

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

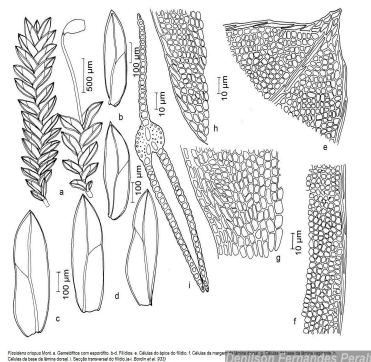


Figura 1: *Fissidens crispus* Mont.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens cryptoneuron P. de la Varde

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos (1) 2–4 mm alt., verde-claros a castanhos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongos a oblongo-ovalados ou oblongo-lanceolados; ápice amplamente agudo; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio em $\frac{3}{4}$ ou menos da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–2 células larg.; costa tipo bryoides, até 15–20 células abaixo do ápice, inteiramente obscurecida por células clorofiladas; lâmina vaginante até $\frac{1}{2}$ do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células quadráticas a curto-hexagonais, irregulares; papilas presentes, 4 ou mais por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, base alargada, limbídio presente na lâmina vaginante. Esporófito terminal, seta amarelada 2–3 mm compr.; cápsula não observada.

COMENTÁRIO

Reconhecida facilmente pela costa completamente obscurecida por células clorofiladas, finalizando 15–20 células abaixo do ápice; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio e células quadráticas, pluripapilosas. Difere de *F. brevipes* que apresenta filídios elimbados, geralmente oblongoligulados, lâmina dorsal que se estreita abruptamente finalizando na costa, antes da inserção com o caulídio e células clorofiladas cobrindo apenas a porção inicial da costa. Oliveira & Alves (2007) e Bastos & Vilas Bôas-Bastos (2008) citaram uma amostra de *F. cryptoneuron* (H.C. Oliveira 161) como sendo *Fissidens obscurocostatus* Pursell. Esta espécie é endêmica do México e diferencia de *F. cryptoneuron* por apresentar células unipapilosas e apenas o ápice da costa coberto por células clorofiladas. Oliveira & Bastos (2010) e Allen & Pursell (2010) analisaram a mesma exsicata e reidentificaram-na como *F. cryptoneuron*, o que confirma a não ocorrência de *F. obscurocostatus* no Brasil. Ocorre sempre nos troncos de árvore, entre 700–850 m alt., na Mata Atlântica e Caatinga, em locais úmidos, próximos a cachoeiras ou entrada de caverna. A especificidade de substrato pode ser fator limitante para a distribuição da espécie, sendo que a mesma parece ser de ocorrência rara, uma vez que grande quantidade de material foi examinado e apenas três amostras da espécie foram encontradas.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Ceará)

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

Oliveira, H.C., 242, HUEFS, Ceará

D. M. Vital, 7518, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

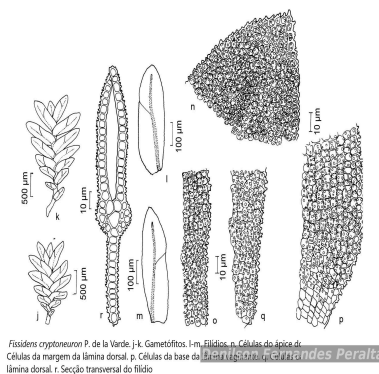


Figura 1: *Fissidens cryptoneuron* P. de la Varde

BIBLIOGRAFIA

- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens curvatus Hornsch.

Tem como sinônimo

- heterotípico *Fissidens capillisetus* Broth.
- heterotípico *Fissidens laxereticulatus* Besch. & Geh.
- heterotípico *Fissidens luteo-viridis* Lindb. ex Ångstr.
- heterotípico *Fissidens minutissimus* Besch. & Geh.
- heterotípico *Fissidens perexilis* Broth.
- heterotípico *Fissidens subinclinatulus* Müll. Hal. ex Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos dimórficos. Gametófitos férteis pequenos 2–3 mm alt., verde-amarelados, eretos, não ramificados. Gametófitos estéreis médios a grandes 8–11 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, linear-lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem inteira; limbídio em todo o filídio, 2–4 células larg., geralmente confluyente com a costa ou finalizando logo abaixo; costa tipo bryoides, forte, amarelada, excurrente, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice, geralmente confluyente com o limbídio; lâmina vaginante até # do tamanho da lâmina, geralmente alcançando a margem; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na costa; células hexagonais, irregulares, lisas; células basais curto-retangulares a quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante retangulares, infladas, pelúcidas; papilas ausentes. Filídios periqueciais longo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada, 2–3 mm compr.; cápsula ovóide; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Fissidens curvatus é reconhecida pelo limbídio bi-triestratoso em todo o filídio, geralmente confluyente com a costa, filídios linear-lanceolados a oblongo-lanceolados, ápice agudo e lâmina dorsal que se estreita gradualmente, finalizando na costa.

Pursell (1994b) relata a existência de duas expressões básicas na espécie: uma representada por gametófitos delgados com filídios estreitos, ocorrendo na Austrália, Ásia e África e outra representada por filídios mais largos com costa logo-excurrente, na qual se encaixam as espécies chilenas e brasileiras. A ampla distribuição geográfica e a grande variabilidade da espécie contribuíram para existência de uma extensa lista de sinônimos

(Pursell 2007), bem como o dimorfismo que ocasionou a criação de nomes diferentes para a mesma espécie (Gangulee 1971, Iwatsuki & Suzuki 1982).

Assemelha-se a *F. rigidulus* e *F. oediloma*, os quais não possuem nódulos axilares hialinos no caulídio e o limbídio geralmente não é confluyente com o ápice. Difere de *F. goyazensis* que possui gametófitos verde-claros, costa geralmente excurrente e células unipapilosas. Também pode ser confundido com *F. taylorii* e *F. scalaris* devido ao dimorfismo, porém estes possuem gametófitos estéreis menores (2–3 mm), limbídio pobremente desenvolvido e a costa é mais curta.

Assim como *F. asplenioides*, na América do Sul a distribuição geográfica da espécie segue a Cordilheira dos Andes, não sendo encontrada na região amazônica. No Brasil este padrão é seguido, sendo a espécie conhecida na Mata Atlântica, do Nordeste ao Sul, no solo, rochas e madeira em decomposição, matas e margens de rios, sempre em locais úmidos, entre 40–2350 m alt., associada à *F. elegans* e *F. spurio-limbatus*.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Nordeste (Pernambuco)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. & Costa, D.P., 13631, SP, Pernambuco

A. Sehnem, 6888 a, SP, Rio Grande do Sul

Peralta, D.F. et al., 9928, SP, São Paulo

D. M. Vital, 7440, SP, Rio de Janeiro

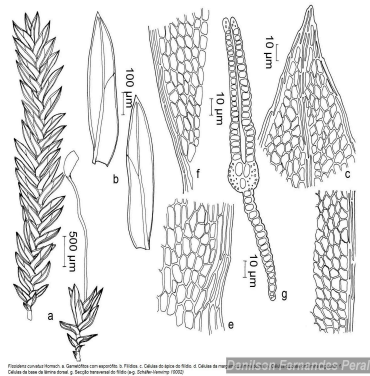
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens curvatus* Hornsch.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens dendrophilus Brugg.-Nann. & Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 4–7 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios imbricados, oblongos a oblongoligulados; ápice amplamente agudo, às vezes apiculado; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo oblongifolius, forte, amarelada, até 13–22 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a irregularmente hexagonais, infladas, células basais maiores, mais distantes; células marginais arredondadas, menores; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada 5–7 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo similiretis.

COMENTÁRIO

Reconhecido pelos filídios oblongo a oblongo-ligulados, elimbados, margem crenulada, ápice amplamente agudo a obtuso; costa tipo oblongifolius, finalizando 13–22 células abaixo do ápice e células arredondadas, infladas, lisas.

Assemelha-se a *F. radicans*, no entanto este possui filídios caducos, geralmente enrolados quando secos e peristômio reduzido, anômalo.

Pursell (2007) compara a espécie com *Fissidens santa-clarensis* Thériot que apresenta filídios cuja lâmina dorsal se estreita abruptamente, finalizando na costa, antes da inserção, ápice obtuso a arredondado e ampla distribuição geográfica na América do Norte e América Central, não sendo citada para América do Sul. Embora Oliveira & Bastos (2010), Bastos & Vilas Bôas-Bastos (2008), Yano & Peralta (2007), Yano (2006) e Lisboa & Ilkiu-Borges (1997, como *Fissidens allenianus*) citem *F. santa-clarensis* para o Brasil, sua ocorrência não foi confirmada, pois o material citado refere-se a *F. radicans*, *F. pallidinervis*, *F. goyazensis*, *F. elegans* e *F. guianensis*. Oliveira & Bastos (2010) citam a espécie para o Ceará, porém o material examinado se refere a *F. cryptoneuron*, o qual é reconhecido pela costa completamente obscurecida por células clorofiladas.

Ocorre em troncos de árvore, em área de Mata Atlântica, entre 40–210 m alt.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Pampa

Tipos de Vegetação

Campo Limpo

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Sehnem, 300, PACA, NY, Rio Grande do Sul, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

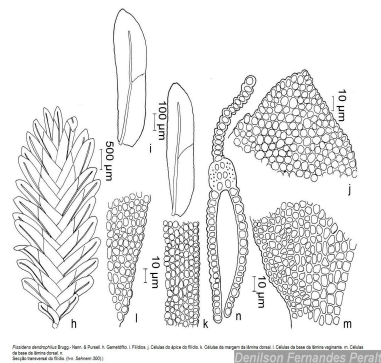


Figura 1: *Fissidens dendrophilus* Brugg.-Nann. & Pursell

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens dissitifolius Sull.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-amarelados, não ramificados, flabelados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongolanceolados a lanceolados; ápice agudo; margem inteira; limbídio em todo o filídio, 1–4 células larg., finalizando 1–10 células abaixo do ápice; costa tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente ou curto-excurrente; lâmina vaginante até $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{3}$ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio, finalizando com 3–5 células, às vezes sem limbídio na base; células hexagonais a quadrático-hexagonais, irregulares, lisas; células basais da lâmina vaginante longohexagonais a retangulares; células justacostais não diferenciadas; papilas ausentes. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos flabelados, pequenos (2–4 mm alt.), verdeamarelados, filídios geralmente crispados quando secos, oblongo-lanceolados com limbídio em toda a lâmina, finalizando geralmente antes do ápice, células hexagonais, irregulares e gemas multicelulares geralmente presentes.

O tamanho do limbídio é variável, algumas vezes finalizando 4–6 células antes da base da lâmina dorsal.

O formato do filídio e das células de *F. dissitifolius* assemelham esta espécie a *F. flaccidus*, no entanto na última espécie as células são maiores, regularmente hexagonais e a costa geralmente finaliza antes do ápice. Também se assemelha a *F. angustifolius* e *F. zollingeri*, no entanto a primeira apresenta filídios mais longos e estreitos e células menores, unipapilosas, enquanto que a segunda apresenta células lisas e células basais da

lâmina vaginante bem diferenciadas, longo-retangulares, grandes, pelúcidas.

Ocorre sobre rochas e no solo, em barrancos e locais muito úmidos, na área de Mata Atlântica, entre 400–750 m alt.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Sudeste (São Paulo)

Sul (Paraná)

MATERIAL TESTEMUNHO

W.W. Thomas, 9521, ALCB, Bahia

Yano, O. & Silva, I., 13526, SP, Paraná

Schäfer-Verwimp, A., 12634 pp, SP, São Paulo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

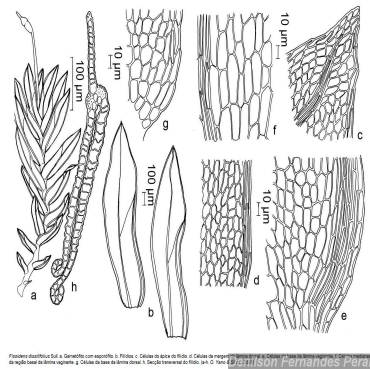


Figura 1: *Fissidens dissitifolius* Sull.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens ecuadorensis Pursell & Brugg.- Nann.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 1–3 mm alt., verde-escuros, brilhantes, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongolanceolados; ápice agudo; margem inteira; limbídio em todos os filídios, 1–3 células larg.; costa ausente, apenas vestigial na base da lâmina; lâmina vaginante até # ou ½ do filídio, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células longo-hexagonais, lisas; células da lâmina vaginante longo-retangulares, papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados. Esporófito terminal, seta amarelada, 3–5 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Facilmente reconhecida pelos filídios ecostados, oblongo-lanceolados, gametófitos pequenos 1–3 mm, verde-escuros, brilhantes, não ramificados, limbídio em todo o filídio e células longo-hexagonais, lisas. É a única espécie ocorrente no Brasil que possui filídios ecostados. No entanto, quando o filídio é seccionado na região basal, uma pequena costa vestigial, possivelmente do tipo bryoides, pode ser observada, conforme já relatado por Salmon (1899), o qual observou que *F. ecuadorensis* e *F. hyalinus* possuem apenas um vestígio basal de costa, uma vez que esta é extremamente reduzida em sua estrutura. Pode ser confundida com *F. scariosus* e *F. amazonicus* pelo aspecto brilhante, formato das células, no entanto estes apresentam filídios costados. Pursell (2007) descreveu a espécie baseado em um espécime coletado no México e previamente identificado como *F. hyalinus*, o qual é bastante variável e amplamente distribuído no México, Estados Unidos, Nova Zelândia, Austrália, Indonésia, Índia, Taiwan e Japão. Entretanto, Pursell (1986b) comenta que as plantas japonesas de *F. hyalinus* possuem filídios mais curtos e largos e células mais curtas do que as plantas ocidentais. Estas características (formato dos filídios e tamanho das células) também são utilizadas para distinguir as duas espécies (Pursell 2007). Ocorre no solo, em local úmido, na mata da região amazônica, entre 60–100 m alt. e, segundo Pursell (2007) a existência de poucas coletas deve-se ao tamanho reduzido da espécie, o que causa grande dificuldade para visualização no campo. Além disso, esta é uma espécie efêmera e anual (Snider & He 1993).

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F. & Bordin, J., 2011, SP, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

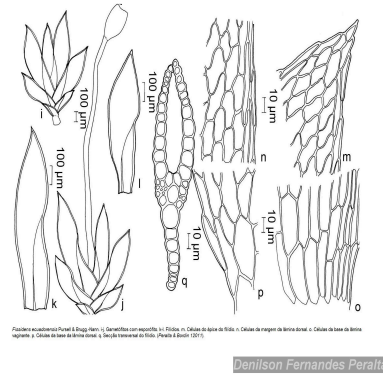


Figura 1: *Fissidens ecuadorensis* Pursell & Brugg.-Nann.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens elegans Brid.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens crispo-falcatulus* Broth.

heterotípico *Fissidens crispo-falcatulus* Broth.

heterotípico *Fissidens flavinervis* Mitt.

heterotípico *Fissidens fratris* Paris

heterotípico *Fissidens monomorphus* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens nanoloma* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens paulensis* Broth.

heterotípico *Fissidens tejoensis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–3(9) mm alt., verde-amarelados a castanhos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios imbricados a contíguos, distantes na base, enrolados quando secos, às vezes falcados quando umedecidos, oblongo-lanceolados a ovalado-oblongos; ápice agudo a acuminado ou obtuso, com célula apical hialina; margem crenulada a serrada; limbídio restrito à lâmina

vaginante, ocupando toda sua extensão ou até ½ a #, 1–2(3–4) células larg., às vezes inconspícuo ou ausente nos ramos não férteis; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 3–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½-# do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando com 5–6 células larg.; células quadráticas a arredondadas, irregulares; papilas presentes, 2–4 ou mais papilas por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, ápice fortemente agudo. Esporófito terminal, seta 2–4 mm compr., alaranjada, cápsula cilíndrica a arredondada, peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens elegans é reconhecida pelos filídios oblongo-lanceolados a ovaladooblongos com ápice agudo finalizando sempre com célula apical hialina; limbídio presente na lâmina vaginante da maioria dos filídios e células irregulares, quadráticas a arredondadas, pluripapilosas.

A espécie é extremamente variável, especialmente com relação ao limbídio, número de papilas das células e comprimento da costa (Pursell 2007). Foram observados espécimes com costa finalizando 3–4 ou 14–15 células abaixo do ápice, percurrente até excurrente. O limbídio também varia de 1–4 células larg. ou podendo ser inconspícuo, intramarginal, ocorrendo em toda a lâmina vaginante ou apenas em parte desta. Nos gametófitos estéreis

o limbídio pode estar ausente. Na maioria dos espécimes examinados, o limbídio apresentou de 1–2 células larg. As características que se mostraram menos variáveis foram célula apical hialina, filídios com aspecto falcado quando umedecidos e células pluripapilosas (sempre com mais de duas papilas). Pursell (1984) tratou *F. elegans* como um complexo de oito espécies (*F. elegans*, *F. flavinervis*, *F. gardneri*, *F. guianensis*, *F. microcladus*, *F. neglectus*, *F. weirii*) pluripapilosas com limbídio em diferentes graus de desenvolvimento. Neste estudo o autor relacionou o tamanho dos gametófitos e filídios como grau de desenvolvimento do limbídio, sendo que os táxons de menor tamanho (como *F. gardneri*) apresentam limbídio uniestratoso, apenas na região basal da lâmina vaginante dos filídios periqueciais e táxons de tamanho maior (como *F. weirii*) possuem limbídio 2–4 estratoso, em toda a extensão do

filídio. Atualmente estas espécies são tratadas no subgênero *Aloma* (Pursell & Bruggeman Nannenga 2004) como táxons distintos e bem delimitados, sendo *F. flavinervis* sinônimo de *F. elegans* e *F. microcladus* sinônimo de *F. gardneri*.

Florschütz (1964) não utilizou o nome *F. elegans* em seu trabalho, adotando *F. guianensis* para este complexo de espécies, as quais foram sinonimizadas por este autor em 1967. Analisando o holótipo de *F. elegans* e o lectótipo de *F. guianensis*, as diferenças entre estes táxons são claramente percebidas, conforme já relatado por Pursell (1994b). No Brasil, boa parte das amostras de *F. elegans* depositadas em herbários e identificadas antes

de 1994, estava com o nome de *F. guianensis*, possivelmente pela utilização da obra de Florschütz (1964), a qual era uma das poucas obras disponíveis na época.

Devido ao tamanho reduzido e as células pluripapilosas, pode ser confundido com *Fissidens pallidinervis*, o qual apresenta limbídio apenas nos filídios periqueciais e não apresenta célula apical hialina. Também se confunde com *Fissidens neglectus* por apresentar limbídio intramarginal em algumas xpressões, porém este apresenta filídios com ápice gradualmente agudo e arredondado. *F. hornschuchii* também apresenta célula apical hialina e limbídio na lâmina vaginante, porém as células são unipapilosas. Ocorre no solo, rochas, tronco e base de troncos de árvore, galhos, raízes, sobre termiteiro, madeira em decomposição, em matas e áreas abertas, locais com muita umidade ou mais secos, entre 20–2550 m alt., associada à *F.*

crispus, *F. curvatus*, *F. hornsuschuhii*, *F. intromarginatus*, *F. ornatus*, *F. rigidulus*, *F. scariosus*, *F. spurio-limbatus*, *Plagiobryum capillare* (Hedw.) Pedersen, *Radula shaefer-verwimpii* Yamada, *Rhynchostegium scariosum* (Taylor) A. Jaeger, *Sematophyllum subpinnatum* (Brid.) E. Britton e *Syrhropodon prolifer* Schwägr. Ocorre em todos os biomas, com maior representatividade na Mata Atlântica.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, 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

Yano, O. et al., 21100, SP, Mato Grosso do Sul

Pôrto, K.C., 816, UFP, Pernambuco

Bordin, J. et al., 2030, SP, Rio Grande do Sul

D. M. Vital, 8016, SP, Amazonas

D. M. Vital, 387, SP, Espírito Santo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

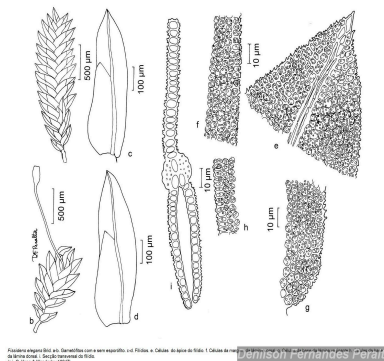


Figura 1: *Fissidens elegans* Brid.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens flabellatus Hornsch.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens longifalcatus* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a grandes (4)6–8(12) mm alt., verde-amarelados a castanhos; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos, flabelados, linearlanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo a apiculado, enrolado quando seco; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo oblongifolius, forte, geralmente sinuosa, amarelada até 9–25 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; lâmina vaginante até ½-# do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a costa, finalizando antes da inserção; células arredondadas, irregulares, menores na margem, distantes na base e na lâmina vaginante, lisas; células justacostais na lâmina vaginante quadráticas a curtoretangulares, pelúcidas; papilas ausentes. Filídios periqueciais pouco diferenciados, apenas mais longos. Esporófito terminal, seta 4 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica; peristômio tipo similiretis.

COMENTÁRIO

Fissidens flabellatus é reconhecida pelos filídios flabelados, longos, linearlanceolados, com os ápices geralmente enrolados quando secos, limbídio ausente; costa tipo oblongifolius, forte, geralmente sinuosa, amarelada finalizando 7–18 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada, lâmina dorsal que se estreita gradualmente finalizando na costa, antes da inserção e nódulos axilares hialinos presentes no caulídio.

A espécie é muito semelhante à *Fissidens oblongifolius* o qual apresenta costa mais longa, finalizando 6–9 células abaixo do ápice e ausência de nódulos axilares hialinos no caulídio.

Quando seco, os gametófitos podem ser confundidos com *F. asplenioides*, devido aos ápices encurvados. No entanto, *F. asplenioides* possui gametófitos geralmente maiores, não flabelados e filídios oblongos a oblongo-ligulados com ápice arredondado a obtuso.

Hampe (1879) relata que a espécie foi por muito tempo considerada a mesma que *F. asplenioides*. Bruggeman-Nannenga (1974) diferencia *F. flabellatus* de *F. asplenioides*, pois *F. flabellatus* apresenta lâmina vaginante geralmente igual e filídios elimbados. É endêmica do Brasil (Pursell 2007, Costa et al. 2010), ocorrendo nas regiões sudeste e sul unicamente em áreas de Mata Atlântica, crescendo em locais muito úmidos, sobre rochas, solo ou troncos de árvore, em barrancos úmidos, nas margens ou leitos de rios ou perto de cachoeiras, entre 20–900 m alt. Associada à *F. rigidulus* e *F. weirii* var. *weirii*.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 1013, SP, São Paulo

Yano, O., 2272, SP, Santa Catarina

Costa, D.P. et al., 1569, RB, Rio de Janeiro

Bordin, J. et al., 2024, SP, HUCS:, Rio Grande do Sul

Yano, O., 3621 p.p., SP, Espírito Santo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

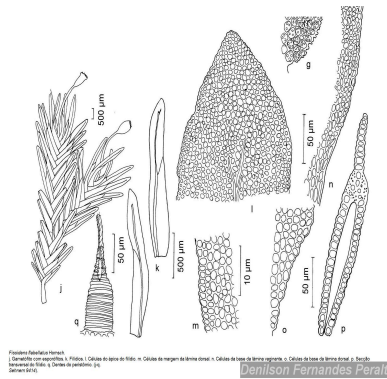


Figura 1: *Fissidens flabellatus* Hornsch.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens flaccidus Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens mollis* Mitt.

heterotípico *Fissidens schwackeanus* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios (2)6–8(11) mm alt., verde-amarelados a verde-escuros, flabelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, enrolados quando secos, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo ou apiculado; margem inteira; limbídio em todo o filídio, estreito 1–3 células, confluyente com o ápice ou finalizando 2–3 células abaixo; costa tipo bryoides, estreita, finalizando 3–

15 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com 2–4 células; células apicais e medianas romboidais, infladas, lisas, paredes sinuosas; células basais retangulares; papilas ausentes. Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos, ápice acuminado. Esporófito terminal; seta 4–5 mm compr., amarelo-claro; cápsula cilíndrica, inclinada, peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens flaccidus é reconhecida pelos gametófitos flabelados, verde-brilhantes, filídios longos, lanceolados, geralmente enrolados quando secos, limbídio inteiro, confluyente com o ápice, células pentagonais ou hexagonais, lisas, com paredes sinuosas e gemas clavadas geralmente presentes.

O tamanho do gametófito é bastante variável (2–11, 3 mm alt.), bem como a coloração. Amostras coletadas em locais ensolarados apresentam gametófitos verde-claros, enquanto que os coletados em locais sombreados são verde-escuros. Foi observada célula apical avermelhada em alguns filídios como ocorre em *Fissidens lindbergii*, no entanto este possui células unipapilosas.

Assemelha-se a *Fissidens palmatus* Hedw., porém este possui tamanho menor (geralmente 2–4 mm alt.), apresenta células com paredes retas, não sinuosas, a costa ocupa cerca de $\frac{3}{4}$ do tamanho da lâmina, ou seja, finaliza muitas células abaixo do ápice e o limbídio não é confluyente com o ápice. Pursell (2007) diferencia estas duas espécies pelo tamanho do filídio (mais largo e curto em *F. palmatus*) e pelo limbídio uniestratoso, finalizando abaixo do ápice nesta mesma espécie. Observou-se, entretanto, que a largura do limbídio é variável, não sendo esta uma boa característica para a diferenciação das espécies.

Possui ampla distribuição geográfica, ocorrendo no Brasil em todos os biomas, no solo, rochas ou substratos artificiais, entre 40–1900 m alt. Ocorre associada a *F. angustifolius*, *F. crispus*, *F. dissitifolius*, *F. elegans*, *F. goyazensis*, *F. spurio-limbatus*, *F. zollingeri*, *Bryum limbatum* Müll. Hal., *B. paradoxum* Schwägr., *Cyclodictyon albicans* (Hedw.) O. Kuntze, *Phyllocladon truncatulus* (Müll. Hal.) W.R. Buck, *Philonotis hastata* (Duby) Wijk & Margad. e líquens.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe)
 Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)
 Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)
 Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Costa, D.P. et al., 4007, RB, Acre
 D. M. Vital, 307, SP, Goiás
 Oliveira, H.C., 1059, HUEFS, Ceará
 Yano, O. & Silva, I., 13488, SP, Paraná
 D. M. Vital, 5486, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

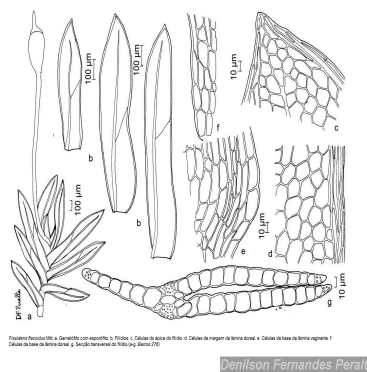


Figura 1: *Fissidens flaccidus* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens gardneri Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens brevinervis* Broth.

heterotípico *Fissidens microcladus* Thwaites & Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos, 1,3–4 mm alt., verde-escuros, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos, ovalado-oblongos; ápice obtuso; margem crenulada; limbídio em # ou menos da lâmina vaginante dos filídios periqueciais e 2–3 pares de filídios subseqüentes, às vezes inconspícuo; costa tipo bryoides, forte, amarelada, curta, até 18–25 células abaixo, às vezes bifurcada e coberta no ápice por células clorofiladas; lâmina vaginante até # ou ½ do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção; células arredondadas, isodiamétricas, papilas presentes, 3–5 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais pouco diferenciados. Esporófito terminal; seta 1–2 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Fissidens gardneri é facilmente reconhecida pela costa curta que finaliza 18–25 abaixo do ápice, logo acima do final da lâmina vaginante, gametófitos pequenos 1,3–4 mm alt., filídios ovalado-oblongos, ápice obtuso, limbídio apenas nos filídios periqueciais, às vezes inconspícuo e lâmina vaginante desigual, nunca alcançando a margem.

Assemelha-se a *F. pallidinervis* pelo tamanho reduzido, formato do filídio e células pluripapilosas, porém este apresenta filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo e lâmina vaginante geralmente alcançando a margem. Pursell et al. (1993) discutem a identidade destas duas espécies, uma vez que as mesmas são facilmente confundidas e o nome *F. minutus*, sinônimo de *F. gardneri*, já foi amplamente utilizado para designar *F. pallidinervis*.

No Brasil, Costa et al. (2010) citam a espécie para a região Norte e Nordeste, porém nenhuma amostra foi localizada para confirmar esta distribuição geográfica. Ocorre na região Centro Oeste e parte do Sudeste, geralmente no bioma Cerrado ou em manchas de Cerrado na Mata Atlântica, sobre troncos, galhos e base de troncos de árvores. Com menor frequência pode ser encontrada no solo ou sobre rochas, em locais úmidos ou secos, entre 200–610 m alt., associada à *Diphyscium ulei* Müll. Hal., *Leucomium strumosum* (Hornsch.) Mitt., *Callicostella pallida* (Hornsch.) Ångstr., *Trichosteleum papillosum* (Hornsch.) A. Jaeger e *Taxiphyllum taxirameum* (Mitt.) M. Fleisch.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

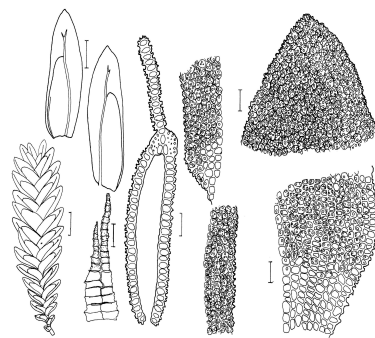
MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 7924, SP, Minas Gerais

D. M. Vital, 40 f2a, UB, Distrito Federal

Genevro, J.A., 106, SP, Mato Grosso

Yano, O. et al., 14178, SP, Goiás

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Fissidens gardneri Mitt. h. Gametófito. i. Filídios. j. Células do ápice do filídio. k. Células da margem da lâmina dorsal. l. Células da base da lâmina vaginante. m. Células da base da lâmina dorsal. n. Células da base da lâmina dorsal. o. Células da base da lâmina dorsal. (s.b.o. Genero 105)

Figura 1: *Fissidens gardneri* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens goyazensis Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–4(9) mm alt., verde-escuros a verde-claros, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios distantes a imbricados, oblongo-lanceolados a linear-lanceolados; ápice agudo a acuminado; margem inteira; limbídio em toda a lâmina, 1–4 células larg., confluyente com o ápice ou finalizando 6–8 células abaixo; costa tipo bryoídes, forte, amarelada, percurrente ou excurrente; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com 1–2 células larg.; células arredondadas a hexagonais, irregulares; células basais da lâmina vaginante, quadráticas a curto-retangulares, irregulares; papilas presentes, 1 por célula. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal; seta 4–5 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica; peristômio avermelhado, tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens goyazensis caracteriza-se pelos filídios oblongo-lanceolados, acuminados, inteiramente limbados, com costa excurrente e células unipapilosas.

Assemelha-se a *F. angustifolius*, no entanto este possui células maiores, pelúcidas, quadráticas a retangulares na lâmina vaginante e a costa geralmente é percurrente, não excurrente. Pursell (1966) compara esta espécie com *F. yucatanensis*, porém este possui costa percurrente ou finalizando abaixo do ápice e margem basal do filídio na lâmina dorsal crenulada, pois o limbídio finaliza antes da inserção com o caulídio.

No Brasil, ocorre do norte ao sudeste, na Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Amazônia, no solo, rochas, base de troncos e barrancos úmidos, entre 40–2700 m alt., associada à *F. elegans*, *F. perfalcatus*, *F. pellucidus* var. *pellucidus*, *F. serratus*, *F. submarginatus*, *Archidium julicaule* Müll. Hal. e *Philonotis hastata* (Duby) Wijk.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

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

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 13582 p.p., SP, Distrito Federal
Pôrto, K.C., 1712, SP, Pernambuco
Yano, O. & Zartman, C.E., 32759, SP, Amazonas
Yano, O. et al., 28386, SP, São Paulo
Oliveira, H.C., 370, HUEFS, Ceará

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

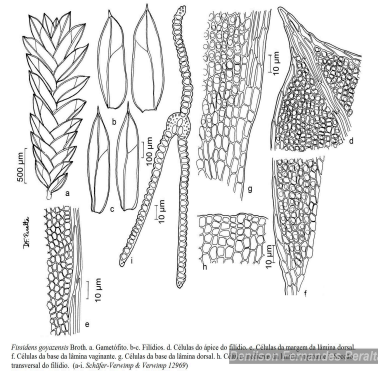


Figura 1: *Fissidens goyazensis* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens guianensis Mont.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens guianensis*, *Fissidens guianensis* var. *guianensis*, *Fissidens guianensis* var. *paacas-novosensis*.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (3)4–6 mm alt., verde-escuros a verde-amarelados, contorcidos quando secos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongo-ligulados a oblongo-ovalados; ápice obtuso a arredondado ou largamente agudo a apiculado; margem crenulada a crenuladoserrada; limbídio na base da lâmina vaginante, 2–4 células lineares, às vezes descontínuo; costa tipo bryoides, forte, amarelada a avermelhada, até 1–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # ou ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente, finalizando na inserção; células arredondadas a quadráticas, irregulares, células marginais diferenciadas, elípticas, com 2 papilas; papilas presentes, 3 ou mais por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos. Esporófito terminal; seta 3–4 mm compr., amarelada a laranja; cápsula cilíndrica, inclinada; peristômio tipo scariosus

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

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

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

Limbídio na base da lâmina vaginante, 2–4 células lineares, às vezes descontínuo em quase todos os filídios F. *guianensis* var. *guianensis*

Limbídio de 2–4 células, ocupando toda a extensão ou # da lâmina vaginante de todos os filídios. F. *guianensis* var. *paacas-novosensis*

MATERIAL TESTEMUNHO

Damião, C., 2437, INPA, Mato Grosso, **Typus**

Lisboa, R.C.L., 7109, MG, Pará

D. M. Vital, 8962, SP, Rio Grande do Sul

D. M. Vital, 5410, SP, Paraíba

Peralta, D.F. et al., 1570, SP, São Paulo

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens guianensis Mont. var. *guianensis*

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (3)4–6 mm alt., verde-escuros a verde-amarelados, contorcidos quando secos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongo-ligulados a oblongo-ovalados; ápice obtuso a arredondado ou largamente agudo a apiculado; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio na base da lâmina vaginante, 2–4 células lineares, às vezes descontínuo; costa tipo bryoides, forte, amarelada a avermelhada, até 1–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até $\frac{1}{2}$ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente, finalizando na inserção; células arredondadas a quadráticas, irregulares, células marginais diferenciadas, elípticas, com 2 papilas; papilas presentes, 3 ou mais por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos. Esporófito terminal; seta 3–4 mm compr., amarelada a laranja; cápsula cilíndrica, inclinada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens guianensis var. *guianensis* é reconhecido pelas células pluripapilosas, margem crenulada a crenulado-serreada, limbídio na base da lâmina vaginante de quase todos os filídios, podendo ser marginal ou intramarginal e pela costa que finaliza 1–4 células abaixo do ápice. O ápice dos filídios é variável, podendo ser encontrados no mesmo ramo filídios com ápices arredondados e ápices agudos a apiculados. Aproxima-se de *F. elegans*, porém a ausência de célula apical hialina distingue as duas espécies, além do limbídio que nesta espécie é descontínuo e geralmente ocupa toda a extensão da lâmina vaginante. Também se assemelha à *F. pallidinervis*, no entanto este apresenta tamanho menor (2–3 mm alt.) e limbídio apenas nos filídios periqueciais.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

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

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

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Costa, D.P. et al., 2577, RB, Acre

D. M. Vital, 8962, SP, Rio Grande do Sul

Vital, D.M. & Buck, W.R., 20070, SP, Bahia

Yano, O. et al., 22999, SP, São Paulo

BIBLIOGRAFIA

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590/2175-7860201566409)

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens guianensis var. *paacas-novosensis* Pursell & Reese

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (3)4–6 mm alt., verde-escuros a verde-amarelados, contorcidos quando secos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongo-ligulados a oblongo-ovalados; ápice obtuso a arredondado ou largamente agudo a apiculado; margem crenulada a crenuladoserrada; limbídio em toda a extensão ou até # da lâmina vaginante, 2–4 células; costa tipo bryoides, forte, amarelada a avermelhada, até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # ou ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente, finalizando na inserção; células arredondadas a quadráticas, irregulares, células marginais diferenciadas, elípticas, com 2 papilas; papilas presentes, 3 ou mais por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos. Esporófito terminal; seta 3–4 mm compr., amarelada a laranja; cápsula cilíndrica, inclinada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Diferencia-se da variedade típica por apresentar limbídio de 2–4 células, que ocupa toda a extensão ou # da lâmina vaginante de todos os filídios. Em algumas exsicatas as papilas não estavam nítidas, havendo dificuldade na sua visualização. As células pluripapilosas e o limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante aproxima a espécie de *F. intromarginatus*, o qual possui ápice agudo, costa percurrente ou excurrente e nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Quando as células não são nitidamente pluripapilosas pode ser confundido com *F. submarginatus*, o qual possui células unipapilosas, filídios oblongo-ovalados, ápice agudo.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Rondônia, Roraima)

MATERIAL TESTEMUNHO

BUCK, W.R., 3139, SP, F, Amazonas

Reese, W.D., 13408, INPA, MICH, Rondônia, **Typus**

BIBLIOGRAFIA

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens gymnostomus Brugg.-Nann.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3(6) mm alt., verde-claros a amarelados, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo, geralmente com célula apical hialina; margem crenulada a serreada, inteira em ½ ou # da na lâmina vaginante; limbídio na lâmina vaginante, 2–4 células larg., marginal ou intramarginal, até ½ ou # da lâmina; costa tipo bryoides, forte, amarelada, até 3–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a quadráticas ou curtohexagonais, irregulares; células basais curto-retangulares a quadráticas; células justacostais não diferenciadas; papilas presentes, 1 por célula. Filídios periqueciais oblongolanceolados, base alargada, lâmina vaginante com ápice obtuso. Esporófito terminal, seta amarelada 1 mm compr.; cápsula globosa; dentes do peristômio ausentes.

COMENTÁRIO

Fissidens gymnostomus é reconhecida facilmente pela ausência de dentes do peristômio, esporófito com seta curta (1 mm compr.), filídios periqueciais bem mais longos do que os demais, gametófitos

geralmente pequenos 2–3(6) mm alt., filídios levemente enrolados quando secos, oblongos a oblongo-ovalados, ápice agudo a amplamente agudo, geralmente finalizando com célula apical hialina, limbídio ocupando ½ ou menos da lâmina vaginante da maioria dos filídios e células unipapilosas.

Há pouca variação morfológica, no entanto, observou-se que o material coletado na base de troncos de árvores apresenta filídios com ápice levemente obtuso e ausência de célula apical hialina.

Todas as amostras foram encontradas férteis, porém, na ausência de esporófito, a espécie pode ser confundida com *F. minutipes*, o qual difere por apresentar limbídio apenas nos filídios periqueciais e filídios com ápice geralmente agudo, apiculado. Os filídios periqueciais bem mais longo do que os demais assemelham a espécie a *F. yanoae*, a qual possui filídios elimbados e esporófitos imersos.

Ocorre preferencialmente em áreas de Cerrado, podendo ocorrer na Caatinga, no solo, sobre termiteiro e base de troncos, em áreas úmidas ou secas, entre 410–1050 m alt., associada com *F. hornschurchii* e *F. serratus*.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu)

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

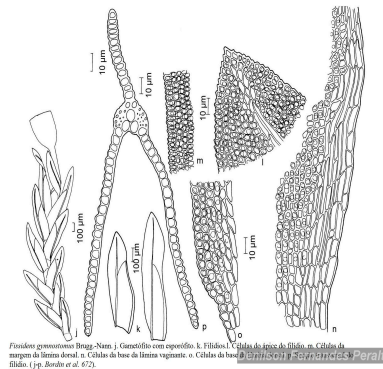
Sobrinho, J.G.C. & Ribeiro, L.P., 79, HUEFS, Bahia

D. M. Vital, 6386, SP, Mato Grosso do Sul

Yano, O. & Bordin, J., 31230, SP, São Paulo

Peralta, D.F. et al., 10303pp., SP, Distrito Federal

D. M. Vital, 6180, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens gymnostomus* Brugg.-Nann.**BIBLIOGRAFIA**

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens hornschuchii Mont.

Tem como sinônimo

- homotípico *Conomitrium hornschuchii* (Mont.) Hampe
- heterotípico *Fissidens brevifalcatus* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens constrictus* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens evanescens* Broth.
- heterotípico *Fissidens glaziovii* (Hampe) Paris
- heterotípico *Fissidens longipedicellatus* Müll. Hal. ex Broth.
- heterotípico *Fissidens saltograndensis* Broth.
- heterotípico *Fissidens serrulatus* Brid.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3(6) mm alt., verde-escuros a verde-amarelados ou castanhos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes ou presentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo; margem crenulada a serreada com projeção papilosa em todo o filídio, lisa em parte da lâmina vaginante; limbídio na região mediana ou até ½ ou # da lâmina vaginante da maioria dos filídios, podendo estar ausente; costa forte, avermelhada, até 2–4(5) células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, desigual; células quadráticas, pentagonais a hexagonais, irregulares, células da margem retangulares, pequenas; papilas presentes, 1 por célula. Filídios periqueciais longo-lanceolados, margem crenulada a serreada. Esporófito terminal; seta 2–6 mm compr., amarelo-claro; cápsula cilíndrica; peristômio avermelhado, tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens hornschuchii é reconhecida pelos filídios com ápice agudo e célula apical hialina, margem serreada a crenulada, células irregulares, quadráticas ou pentagonais a hexagonais, unipapilosas com papila facilmente visível.

Há variação no tamanho e forma dos filídios, alguns mais alongados e outros mais ovalados. Gametófitos mais jovens possuem filídios com ápice amplamente agudo e ausência de célula apical hialina. O tamanho da costa também é variável, chegando até o ápice em alguns filídios. Foram observados filídios com os ápices enrolados quando secos, conforme descrito por Pursell (2007) e outros com ápices eretos, não enrolados. O limbídio também é variável, geralmente ocupando ½ da lâmina vaginante da maioria dos filídios podendo, no entanto, aparecer apenas na base da lâmina ou estar ausente, principalmente nos gametófitos jovens ou depauperados. Esta característica foi facilmente observada no material-tipo, conforme já relatado por Pursell (1994b).

Assemelha-se à *Fissidens pellucidus*, porém este apresenta células maiores, lisas, gutuladas e margem levemente crenulada. Difere de *Fissidens serratus*, que possui limbídio curto, até ½ da lâmina vaginante e célula apical hialina ausente. *Fissidens submarginatus* também pode ser confundido com *F. hornschuchii*, porém neste o limbídio está presente em toda a extensão da lâmina vaginante. A presença de célula apical hialina assemelha esta espécie a *F. elegans*, no entanto esta apresenta células pluripapilosas.

No Brasil possui distribuição geográfica ampla, ocorrendo em todos os biomas, com predominância na Mata Atlântica. Ocorre em troncos, base de troncos e galhos de árvores, solo, rochas, sobre termiteiro e madeira em decomposição, entre 20–1900 m alt., associado à *F. flaccidus*, *F. goyazensis*, *F. ornatus*, *F. scariosus*, *F. submarginatus*, *Erpodium biseriatum* (Austin) Austin e *Gemmabryum exile* (Dozy & Molk.) J.R. Spence & H.P. Ramsay.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Saxícola, 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), Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, 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 (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. et al., 26541, SP, Espírito Santo

Yano, O., 2089, SP, Amazonas

A. Sehnem, 167, PACA, Rio Grande do Sul

Bastos, C.J.P., 412, ALCB, Bahia

D. M. Vital, 13553, SP, Distrito Federal

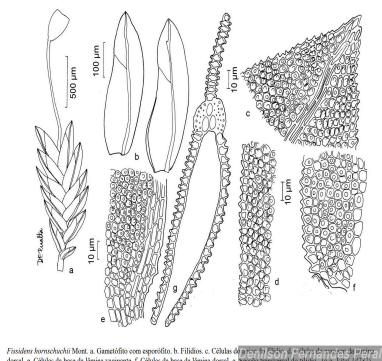
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens hornschurchii* Mont.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens inaequalis Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Conomitrium perpygmaeum* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens elachistophyllus* (Müll. Hal.) Broth.

heterotípico *Fissidens occultus* Broth.

heterotípico *Fissidens perminutus* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos (1)2(3) mm alt., verde-escuros a verde-amarelados, pálidos quando secos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, flabelados, ovalado-oblongos; ápice agudo, com célula apical hialina e alguns; margem crenulada, serreada no ápice a inteira; limbídio ausente; costa tipo bryoides, forte, percurrente, excurrente ou finalizando 3–4(10) células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, desigual, às vezes ultrapassando a margem; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células rombo-hexagonais a longo-romboidais, gutuladas, grandes, pelúcidas, células basais longoretangulares; células marginais menores, isodiamétricas, em 2–3 fileiras; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados a oblongos, algumas vezes apiculados. Esporófito terminal, seta 5–8 mm compr.; cápsula ovóide, laranja; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelo tamanho reduzido dos gametófitos, filídios com células dimórficas, células da lâmina grandes, gutuladas, claras, rombo-hexagonais e células marginais reduzidas e isodiamétricas formando uma margem com 1–3 fileiras de células diferenciadas; limbídio ausente.

Assemelha-se a *F. ornatus* pelas células dimórficas, menores na margem, no entanto este possui margem serreada, nunca lisa ou crenulada, o ápice é agudo, geralmente com um apículo e as células são egutuladas.

Observou-se variação no ápice, que pode finalizar ou não com célula apical hialina e na costa, que pode ser percurrente, curto-excurrente ou finalizar 3–4(10) células abaixo do ápice. Geralmente encontrada fértil.

Ocorre no solo, troncos e galhos de árvores, rochas, sobre termiteiro, em barrancos e áreas úmidas, entre 40–1165 m alt., associada a *F. pallidinervis*, *F. pellucidus*, *F. scariosus* e *F. zollingeri*. No Brasil possui distribuição geográfica disjunta, ocorrendo da região norte à sudeste, com predomínio nas áreas de Floresta Amazônica, mas ocorrendo também na Mata Atlântica e em algumas áreas de Cerrado.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Rondônia, Roraima)

Nordeste (Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 1805pp, SP, Amazonas

Yano, O. & Visnadi, S.R., 9947 p.p., Rio de Janeiro

Damião, C., 2453, INPA, Mato Grosso

Yano, O. & Santos, D.P., 6243 p.p., SP, Minas Gerais

Brito, E.S. & Conceição, G.M., 249, SP, Maranhão

A. Sehnem, 15829, PACA, Goiás

D. M. Vital, 6548, SP, Bahia

Pôrto, K.C., 1406, UFP, Pernambuco

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

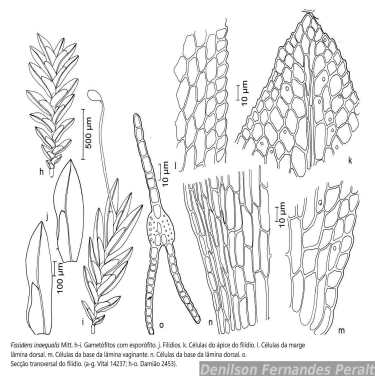


Figura 1: *Fissidens inaequalis* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens intrmarginatus (Hampe) Mitt.

Tem como sinônimo

- homotípico *Conomitrium intrmarginatus* Hampe
- heterotípico *Conomitrium rubiginosum* Hampe
- heterotípico *Conomitrium semi-limbatum* Schlieph.
- heterotípico *Fissidens acicularis* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens camptothecius* Besch.
- heterotípico *Fissidens hemibryoides* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens pabstii* var. *latifolius* A. Jaeger
- heterotípico *Fissidens pabstii* A. Jaeger
- heterotípico *Fissidens pseudomonomorphus* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens rubentiloma* Müll. Hal.
- heterotípico *Fissidens rubiginosus* (Hampe) Paris
- heterotípico *Fissidens schliephackei* Brid.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a medianos (2)4–5(8) mm alt., verde-alaranjados a avermelhados, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongo-lanceolados a ovalado-oblongos; ápice agudo; margem crenulada em todo o filídio; limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante, 2–4 células, lineares, estreitas, longas; costa forte, amarelada, excurrente ou percurrente; lâmina vaginante até # do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células arredondadas, isodiamétricas, pequenas, obscuras; células basais quadráticas; papilas presentes, 1–2(4) nas células apicais, 4 nas células basais (pluripapilosas). Filídios periqueciais longo-lanceolados, margem serreada-crenulada. Esporófito terminal, seta de 3–4 mm compr., amarelo-claro; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelo limbídio que ocupa toda a lâmina vaginante e parte da lâmina ventral, margem crenulada, células obscuras, pluripapilosas e nódulos axilares presentes no caulídio.

Assemelha-se com *F. submarginatus* pelo formato do filídio e limbídio que ocupa toda a extensão da lâmina vaginante, porém este apresenta células unipapilosas e ausência de nódulos axilares hialinos no caulídio. Difere de *F. weirii* var. *hemicraspedophyllus* que apresenta limbídio esporado geralmente na lâmina vaginante, células menores, filídios mais longos e ausência de nódulos axilares hialinos no caulídio.

Observou-se variação no número de papilas, podendo ocorrer de 1–4 papilas por célula.

No Brasil ocorre em todos os biomas, exceto Campos Sulinos, predominando na Mata Atlântica e rara na Floresta Amazônica, ocorrendo geralmente no solo e em barrancos úmidos, mas também em rochas e raramente em troncos e base de tronco de árvore, do nível do mar–2890 m alt., associada à *F. elegans*, *F. hornschurchii*, *Archidium julicaule* Müll. Hal., *Calypogeia laxa* Lindenb. & Gottsche, *Isopterygium tenerifolium* Mitt., *Octoblepharum albidum* Hedw. e *Syrrophodon* prolifer Schwägr.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Pará)

Nordeste (Bahia, Ceará)

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)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F. et al., 10305, SP, Distrito Federal

A. Sehnem, 2992a, PACA, Rio Grande do Sul

Costa, D.P. et al., 4159, RB, Rio de Janeiro

Yano, O. & Peralta, D.F., 32652, São Paulo

Yano, O. et al., 4836, SP, Espírito Santo

D. M. Vital, 5920, SP, Bahia

Reese, W.D., 13232 p.p., INPA, Acre

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

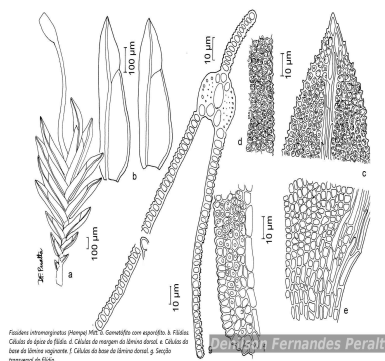


Figura 1: *Fissidens intromarginatus* (Hampe) Mitt.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens juruensis Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–6 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes, contíguos no ápice, oblongos a oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem serreada a serreado-crenulada, inteira em parte da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; limbídio na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–3 células larg.; costa tipo bryoides, amarelada, até 10–22 células abaixo do ápice, estreitando-se distalmente, às vezes bifurcada; lâmina vaginante menos de ½ do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células hexagonais, lisas, paredes sinuosas; células basais curto a longo-retangulares; células justacostais na lâmina vaginante longoretangulares, pelúcidas; células marginais menores, curto-hexagonais a quadráticas; papilas ausentes. Filídios periqueciais longo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada 9–11 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios oblongo-lanceolados, costa finalizando 10–22 células abaixo do ápice, limbídio na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, células longo-hexagonais, lisas, bem diferenciadas na margem, menores, curto-hexagonais a quadráticas. Foi observada variação no limbídio, o qual pode ser inconspícuo algumas vezes.

Assemelha-se a *F. flaccidus* pelo formato das células e tamanho da costa, porém este possui limbídio em todo o filídio e ausência de células menores, diferenciadas na margem. As células menores na margem, diferenciadas, assemelham esta espécie a *F. inaequalis* e *F. ornatus*. No entanto, *F. inaequalis* possui filídios elimbados e células gutuladas e *F. ornatus* apresenta costa percurrente ou até 1–4 células abaixo do ápice e células marginais dispostas geralmente em duas fileiras.

Ocorre sempre no solo, até 900 m alt. No Brasil era conhecida apenas para a Floresta Amazônica, e a nova citação para a Bahia representa a primeira referência para a região de Cerrado.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Nordeste (Bahia)

MATERIAL TESTEMUNHO

E.H.G. Ule, 250, HBR, Amazonas, **Typus**
 Peralta, D.F. & Ditrich, V.A.O., 10164a, SP, Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

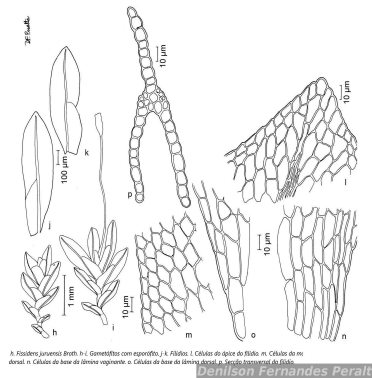


Figura 1: *Fissidens juruensis* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens lagenarius Mitt.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens lagenarius*, *Fissidens lagenarius* var. *lagenarius*, *Fissidens lagenarius* var. *muriculatus*.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens wainioi* (Müll. Hal.) O. Yano

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 3–8 mm alt., verde-claros a amarelados ou castanhos, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo, às vezes apiculado; margem crenulada a levemente serreada; limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–3 células, às vezes inconspícuo; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou finalizando 4–5 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½–# do tamanho da lâmina, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção, com 4–7 células, base arredondada; células arredondadas a hexagonais-arredondadas, irregulares; papilas presentes, uma por célula. Esporófito terminal, seta amarelada, 1–1,6 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

Nordeste (Ceará, Maranhão, 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

Margem dos filídios crenulada ou levemente serreada..... *F. lagenarius* var. *lagenarius*

Margem fortemente serreada.....*F. lagenarius* var. *muriculatus*

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

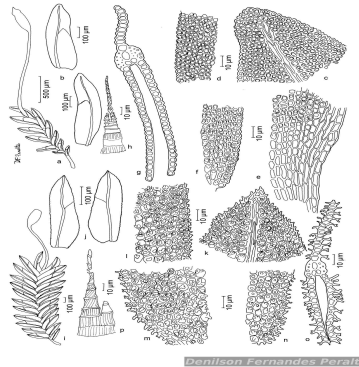


Figura 1: *Fissidens lagenarius* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens lagenarius Mitt. var. *lagenarius*

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 3–8 mm alt., verde-claros a amarelados ou castanhos, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo, às vezes apiculado; margem crenulada a levemente serreada; limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–3 células, às vezes inconspícuo; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou finalizando 4–5 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½–# do tamanho da lâmina, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção, com 4–7 células, base arredondada; células arredondadas a hexagonais-arredondadas, irregulares; papilas presentes, uma por célula. Esporófito terminal, seta amarelada, 1–1,6 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Fissidens lagenarius var. *lagenarius* caracteriza-se pelos gametófitos pequenos a médios 3–8 mm, filídios oblongo a oblongo-ovalados, ápice agudo a amplamente agudo, margem crenulada a levemente serreada, células unipapilosas e limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais. A espécie é bastante variável. O limbídio pode ser encontrado em ½ ou menos da lâmina vaginante dos filídios periqueciais ou dois ou três pares de filídios subseqüentes, ou ainda pode estar ausente nos gametófitos jovens e sem esporófito. Nos espécimes coletados em áreas mais secas, as células marginais são diferenciadas, maiores, obladas, com uma papila mais saliente. Nestes casos, torna-se semelhante à *F. lagenarius* Mitt. var. *muriculatus*, do qual se diferencia pois este apresenta margem mais fortemente serreada pela projeção das papilas, papilas bifurcadas na margem, bem visíveis, especialmente na lâmina vaginante e distribuição geográfica restrita à região amazônica.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Ceará, Maranhão, 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

Yano, O. & Bordin, J., 29085, SP, Rio Grande do Sul

Yano, O., 3523, SP, Espírito Santo

Peralta, D.F. & Pérez-Maluf, R., 10284, SP, Bahia

D. M. Vital, 13403, SP, Distrito Federal

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

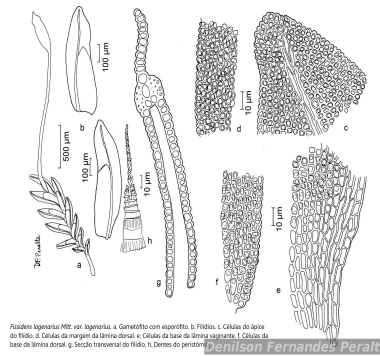


Figura 1: *Fissidens lagenarius* var. *lagenarius* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens lagenarius var. *muriculatus* (Spruce ex Mitt.) Pursell

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens diplopus* var. *richardii* Mitt.

heterotípico *Fissidens diplopus* var. *wainionis* Mitt.

heterotípico *Fissidens diplopus* Mitt.

heterotípico *Fissidens muriculatus* Spruce ex Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–5 mm alt., verde-amarelados a castanhos, eretos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-lanceolados, curtos; ápice agudo, apiculado; margem serreada a crenulada; limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–2 células, às vezes inconspícuo; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 4–5 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½–# do filídio, desigual; células arredondadas a hexagonais-arredondadas, isodiamétricas, unipapilosas; papilas presentes, uma por célula, bifurcadas na margem da lâmina vaginante. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados. Esporófito terminal; seta amarelada, 2–3 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelas papilas bifurcadas, especialmente na margem da lâmina vaginante, margem fortemente serreada, células unipapilosas e limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais. Em diversos espécimes o limbídio não foi observado, mostrando que esta característica é variável. Em quase todos os espécimes foram observados esporófitos, confirmando as observações de Pursell (2007) sobre a frequente presença de esporófitos. Difere de *Fissidens lagenarius* Mitt. var. *lagenarius* pois este apresenta margem dos filídios crenulada ou levemente serreada e possui distribuição geográfica ampla no Brasil, não ocorrendo, porém, na região amazônica. Grout (1943) compara esta espécie com *F. elegans*, diferenciando-as pois a última apresenta células pluripapilosas e filídios com célula apical hialina.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará, Rondônia)

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Lisboa, R.C.L. et al., 1555, MG, Pará

R. Spruce, 473, E, Amazonas, **Typus**

Damião, C., 2434, INPA, MG, Mato Grosso

Reese, W.D., 15535, MG, Rondônia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

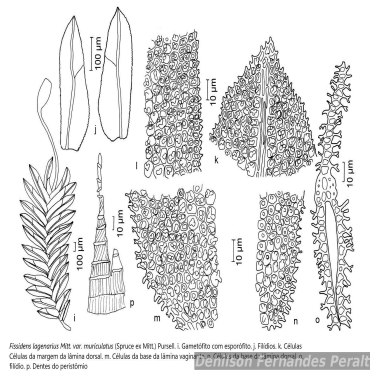


Figura 1: *Fissidens lagenarius* var. *muriculatus* (Spruce ex Mitt.) Pursell

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens leptophyllus Mont.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens micropyxis* Broth.

heterotípico *Fissidens reesei* H.A. Crum & L.E. Anderson

heterotípico *Fissidens subflexinervis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 4–6 mm alt., verde-amarelados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos, oblongos-ovalados a ovalados; ápice amplamente agudo a obtuso; margem serreada a serreado-crenulada; limbídio em ½ ou # da lâmina vaginante de todos os filídios, 2–3 células larg.; costa tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio, finalizando com 3–10 células; células hexagonais a quadráticas; células basais quadráticas a curto-retangulares; células justacostais na lâmina vaginante não diferenciadas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais longo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada, 5–7 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens leptophyllus é reconhecida pelos filídios oblongo-ovalados, largos, com ápice amplamente agudo, costa até 2–4 células abaixo do ápice, células unipapilosas e limbídio na lâmina vaginante de todos os filídios.

Observou-se variação no tamanho do limbídio, o qual pode ocupar #, ½ ou menos da lâmina vaginante da maioria dos filídios.

Pode ser confundido com *F. submarginatus*, porém neste os filídios são oblongos e o limbídio ocupa toda a extensão da lâmina vaginante. O formato do filídio e as células unipapilosas assemelham esta espécie a *F. pseudoplurisetus*, o qual possui limbídio em todo o filídio, variável em extensão e geralmente mais de um esporófito por periquécio e sua ocorrência, até o momento, restringe-se a áreas de Mata Atlântica do estado de São Paulo.

No Brasil ocorre predominantemente nas áreas de Cerrado, também na Amazônia e, raramente na Mata Atlântica, sobre troncos, base de troncos, raízes e termiteiro, geralmente em áreas abertas, do nível do mar até 670 m alt., associada a *F. angustifolius*. Não é conhecida para o sul do Brasil.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas)

Nordeste (Bahia, Maranhão)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

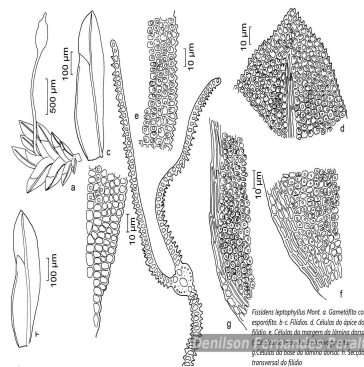
Bordin, J. et al., 2236, SP, Amazonas

Peralta, D.F. et al., 2562, SP, Mato Grosso

Bordin, J. et al., 1767, SP, Maranhão

D. M. Vital, 12738, SP, Bahia

D. M. Vital, 14993, SP, Acre

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens leptophyllus* Mont.**BIBLIOGRAFIA**

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens lindbergii A. Jaeger

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens schwackeanus* var. *terrestris* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–5 mm alt., verde-amarelados a verde-escuros, flabelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes ou presentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos ou imbricados no ápice, enrolados quando secos, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo, geralmente com célula apical avermelhada ou amarelada; margem inteira; limbídio em todo o filídio, estreito 1–2 células, não confluyente com o ápice, finalizando 2–3 células abaixo, às vezes inconspícuo na base da lâmina vaginante; costa tipo bryoides, estreita, até 11–18 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção; células superiores e medianas romboidais, infladas, paredes sinuosas; células basais retangulares; células justacostais da lâmina vaginante, retangulares, pelúcidas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais levemente diferenciados, mais longos, ápice acuminado. Esporófito terminal, seta amarelada, 1,5–2 mm compr.; cápsula não observada.

COMENTÁRIO

Reconhecida facilmente pelas células grandes, romboidais, com uma papila geralmente bem visível no centro, filídios oblongo-lanceolados, inteiramente limbados, ápice agudo com célula apical avermelhada ou amarelada e costa até 11–18 células abaixo do ápice.

Em materiais mais antigos, que hidratam-se mais lentamente, há dificuldade na observação da mamila (Pursell 1997).

Os filídios oblongo-lanceolados, inteiramente limbados e as células romboidais aproximam esta espécie de *F. flaccidus* e *F. palmatus*, entretanto, diferencia-se de ambas por apresentar células unipapilosas enquanto as demais possuem células lisas. Também pode ser confundida com *F. dissitifolius*, no qual as células são lisas, irregulares, quadráticas a hexagonais e o limbídio finaliza diversas células abaixo do ápice.

Parte das amostras analisadas estava identificada como *F. zollingeri*, provavelmente pela não visualização da mamila e semelhança de hábitat, ambas geralmente encontradas no solo.

No Brasil ocorre principalmente em áreas de Cerrado e Caatinga e, mais raramente na Mata Atlântica, geralmente no solo, mas podendo ocorrer sobre rochas ou troncos de árvores, em áreas abertas, entre 40–750 m alt., associada a *F. angustifolius* e *F. palmatus*.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Visnadi, S.R., 1096, SP, São Paulo

Lindberg, S.O., s.n., H-BR:, Rio de Janeiro, **Typus**

Marinho, M.G.V., 176, UFP, Paraíba

Vital, D.M. & Buck, W.R., 20134, SP, Bahia

Assad, L.L., 141, HUEG, Goiás

D. M. Vital, 8328, Pernambuco

Oliveira, H.C., 815, HUEFS, Ceará

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

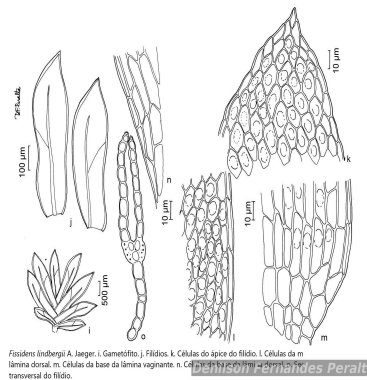


Figura 1: *Fissidens lindbergii* A. Jaeger

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens minutipes (Müll. Hal.) Pursell

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens termitarum* (Herzog) Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongos a oblongolanceolados; ápice agudo, geralmente apiculado; margem crenulada a serreada, inteira na lâmina vaginante dos filídios periqueciais; limbídio na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1 célula larg., às vezes ausente; costa tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # ou ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células hexagonais a arredondadas, irregulares, infladas, lisas; células basais curto-retangulares a quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante longo-retangulares, infladas, pelúcidas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais longo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada 5–7 mm compr.; cápsula globosa; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Fissidens minutipes é reconhecida pelos filídios oblongo-ligulados, ápice obtuso a amplamente agudo, às vezes apiculado, limbídio presente na metade inferior da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, costa percurrente ou finalizando 2–4 células abaixo do ápice, células unipapilosas e lâmina dorsal que se estreita abruptamente, finalizando na costa, bem antes da inserção. Quando os dentes do peristômio não são visíveis, a espécie assemelha-se a *F. gymnostomus*, porém esta apresenta filídios mais longos e lâmina dorsal que se estreita gradualmente, finalizando na inserção. Nos espécimes coletados em locais mais elevados, o limbídio estava presente praticamente em toda a extensão da lâmina vaginante. Observou-se também variação no ápice dos filídios, sendo alguns mais agudos e apiculados, com célula apical hialina bem nítida.

Durante uma visita ao Herbário do Museu Nacional do Rio de Janeiro (R), onde está depositada boa parte do material coletado por Ule localizamos o material-tipo referente à *Fissidens minutipes* (Müll. Hal.) Broth. que é morfológicamente idêntico a *F. termitarum*, os quais foram sinonimizados por Bordin et al. (2018).

Forma de Vida

Coxim, Tufo

Substrato

Corticícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Limpo, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

D.M. Vital, 6567, SP, Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

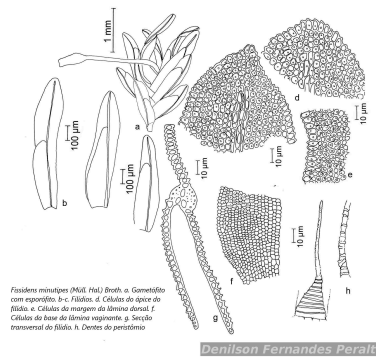


Figura 1: *Fissidens minutipes* (Müll. Hal.) Pursell

BIBLIOGRAFIA

- BORDIN, J.; PERALTA, D.F. & YANO, O. 2018. Lectotypification of *Fissidens minutipes* (Müll.Hal.) Broth. and synonymisation of *F. termitarum* (Herzog) Pursell. *Journal of Bryology*. DOI 10.1080/03736687.2018.1427176
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens neglectus H.A. Crum

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–4(6) mm alt., eretos, verde-amarelados, levemente contorcidos quando secos; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem serrulada a serreada pela projeção das papilas; limbídio na lâmina vaginante da maioria dos filídios, intramarginal, 1–2 células até ½ da lâmina vaginante, na base ou no centro da mesma; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 1–7 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a quadrático-hexagonais, isodiamétricas, obscuras; células basais quadráticas; papilas 2–4 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais mais longos, com limbídio intramarginal. Esporófito terminal; seta 3–4 mm compr., amarelada, cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelas células arredondadas, obscuras e pluripapilosas, com papilas facilmente visíveis e pelo limbídio intramarginal na lâmina vaginante da maioria dos filídios, ocupando até ½ ou menos da lâmina.

Assemelha-se a *F. elegans* e *F. pallidinervis*. O primeiro apresenta célula apical hialina e o limbídio geralmente é marginal e descontínuo e o segundo apresenta limbídio marginal apenas nos filídios periqueciais e ápice mais largo, obtuso ou amplamente agudo. Pursell (2007) relata a presença de limbídio intramarginal nos filídios periqueciais e na maioria dos filídios distais. No material examinado esta característica foi observada, no entanto alguns espécimes apresentaram limbídio intramarginal apenas nos filídios periqueciais. Também foi observada variação no ápice dos filídios, sendo que os basais apresentam ápice obtuso.

Ocorre no Cerrado e Mata Atlântica, sobre rochas ou solo, entre 400–1100 m alt.

Pursell (2007) cita a ocorrência da espécie para Mato Grosso, no entanto a amostra citada (Giancotti 147), depositada no herbário SP, contém apenas *Leucobryum albidum* Hedw.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Maranhão, Pernambuco)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F., 821, SP, São Paulo
 Bordin, J. et al., 2009, SP, Maranhão
 Yano, O. & Brito, J.Z., 2851, SP, Pernambuco
 D. M. Vital, 7552a, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

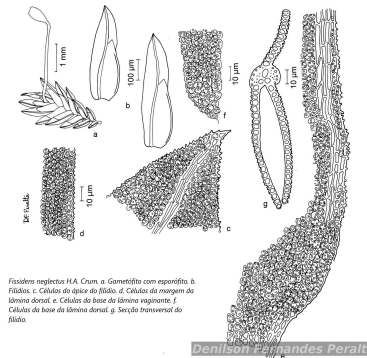


Figura 1: *Fissidens neglectus* H.A. Crum

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens oblongifolius Hook. f. & Wilson

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes 5–12 mm alt., verde-amarelados a castanhos, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, linear-lanceolados; ápice agudo; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo oblongifolius, forte, amarelada, até 6–9 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, geralmente desigual, não alcançando a margem; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando abruptamente na costa, antes da inserção; células arredondadas, regulares, infladas; células basais curto-retangulares a quadráticas; células marginais na lâmina vaginante menores, orientadas; células justacostais na região distal do filídio, um pouco diferenciadas, maiores; papilas ausentes. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelos filídios linear-lanceolados, ápice agudo, costa geralmente sinuosa, até 6–9 células abaixo do ápice, margem crenulada, lâmina dorsal finalizando na costa, antes da inserção, células arredondadas, infladas, lisas, bem orientadas e menores na margem da lâmina vaginante.

Diferencia-se de *F. flabellatus* no qual a costa finaliza geralmente mais células abaixo do ápice, entre 9–25 células, células marginais não orientadas e margem apical levemente denteada e presença de nódulos axilares hialinos no caulídio.

Assemelha-se a *F. asplenioides*, porém este apresenta gametófitos maiores e filídios mais largos, oblongo-ligulados, ápice arredondado a obtuso, geralmente enrolado quando secos.

Para o Brasil, Pursell (2007), Costa et al. (2010) e Yano (2010) citam uma coleta de Burchell (BM) sem indicação da localidade. A identificação da espécie no Rio de Janeiro e São Paulo representa uma importante contribuição para o conhecimento da mesma, verificando-se que este táxon ocorre na Mata Atlântica, sempre sobre rochas, em áreas úmidas, do nível do mar até 710 m alt.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola

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, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bandeira, M.C.V., s.n., RB, Rio de Janeiro

D. M. Vital, 5326, SP, São Paulo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

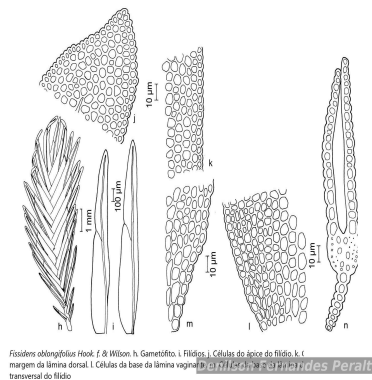


Figura 1: *Fissidens oblongifolius* Hook. f. & Wilson

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens oediloma Müll. Hal. ex Broth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens crenatulus* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes 8–13 mm alt., verde-escuros a castanhos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes oblongo-lanceolados; ápice agudo, geralmente acuminado; margem inteira; limbídio cartilaginoso em todo o filídio, 4–7 células, confluyente com o ápice, amarelado a avermelhado; costa tipo bryoides, forte, percurrente, avermelhada; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células quadráticas a arredondadas, isodiamétricas, lisas; papilas ausentes. Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos, ápice acuminado. Esporófito terminal; seta curta ou longa, 2–6 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Fissidens oediloma é reconhecida pelos filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo geralmente apiculado, com limbídio cartilaginoso, largo, formado por 4–7 células, geralmente confluyente com a costa e células do filídio pequenas, lisas.

Assim como as demais espécies do subgênero *Fissidens*, *F. oediloma* também é bastante variável, especialmente no que se refere ao limbídio. Bruggemann-Nannenga (1973) relata a ocorrência de espécimes com limbídio uniestratoso ou com até 5–7 células de largura.

Diferencia-se de *F. anguste-limbatus* e de *F. rigidulus* pelo limbídio cartilaginoso e largo em todo o filídio, não diminuindo em largura próximo ao ápice. *F. anguste-limbatus* possui filídios ovalados e o limbídio pode ser confluyente com a costa ou finalizar antes do ápice, porém finaliza mais estreito, com menor número de células. *F. rigidulus* apresenta células menores e gametófito geralmente de tamanho maior.

Sua distribuição está restrita à Mata Atlântica no sudeste e sul do Brasil, sobre rochas submersas em rios ou áreas muito úmidas, raramente no solo, entre 20–1970 m alt., associado à *F. crispus* e *F. flaccidus*.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

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., 1102, SP, São Paulo

Yano, O., 3620, SP, Espírito Santo

Vital, D.M. & Buck, W.R., 19468, SP, Minas Gerais

Vital, D.M. & Buck, W.R., 12023pp, SP, Paraná

Vital, D.M. & Buck, W.R., 20033, SP, Rio de Janeiro

Peralta, D.F. et al., 10643, SP, Rio Grande do Sul

Ule, E., 49, MICH, SP, R, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

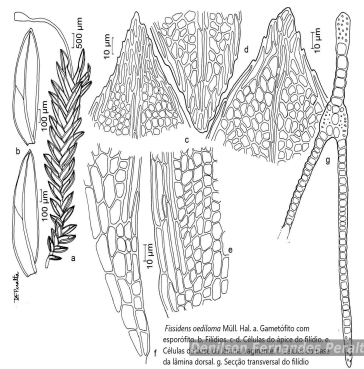


Figura 1: *Fissidens oediloma* Müll. Hal. ex Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens ornatus Herzog

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–5 mm alt., verde-claros a verde-acinzentados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo, geralmente assimétrico; margem serrada a crenulada, inteira na metade inferior da lâmina vaginante; limbídio na base da lâmina vaginante, 2–4 fileiras de células longo-retangulares; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 1–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células hexagonais, lisas, laxas em toda a lâmina, células marginais arredondadas ou quadráticas, irregulares, formando um bordo distinto em todo o filídio; células justacostais não diferenciadas; papilas ausentes. Esporófito terminal, seta amarelada, 4–5 mm compr., cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens ornatus caracteriza-se pela presença de células dimórficas. Células da lâmina hexagonais, laxas, grandes e células marginais menores, arredondadas ou quadráticas, irregulares, que formam uma borda distinta ao redor de todo o filídio, exceto na base da lâmina vaginante, onde ocorre um limbídio formado por 2–4 fileiras de células longo-retangulares. A margem serrada e a costa percurrente ou curto-excurrente também são características distintivas.

Assemelha-se a *F. inaequalis* pelas células dimórficas, no entanto este possui células gutuladas, margem crenulada e ápice dos filídios amplamente agudo ou obtuso, não apiculado.

Na descrição original de Herzog (1925), o tamanho dos gametófitos varia entre 1–2 cm alt., diferindo de Pursell (2007), que indica 2,5–6,0 mm de altura. No material examinado, o tamanho dos gametófitos está de acordo com Pursell (2007).

Poucas amostras foram observadas com esporófito, concordando com Pursell (2007), que observou apenas quatro amostras com esporófito das 50 analisadas pelo autor. Ocorre na Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado, no solo ou sobre termiteiro, entre 100–400 m alt., associada à *F. pellucidus* var. *pellucidus* e *F. zollingeri*. Raramente encontrada sobre troncos de árvore (Pursell 2007). No Estado de São Paulo, a espécie era conhecida apenas para a localidade-tipo, sendo esta a segunda citação, ampliando sua distribuição geográfica.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima)
 Nordeste (Bahia, Pernambuco)
 Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso)
 Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Buck, W.R., 2585, INPA, Amazonas
 Lisboa, R.C.L., 7223, MG, Minas Gerais
 Pôrto, K.C., 1236, UFP, Pernambuco
 Reese, W.D., 13280, INPA, Acre
 Bastos, C.J.P., 571, ALCB, Bahia

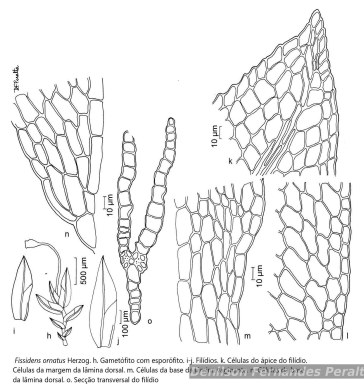
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens ornatus* Herzog

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens pallidinervis Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens minutus* Thwaites & Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3(7) mm alt., verde-amarelados, levemente contorcidos quando secos, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-lanceolados; ápice obtuso ou amplamente agudo; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio nos filídios periqueciais ou 1–2 pares subsequentes, 1–3 células larg., marginal ou intramarginal; costa forte, percurrente ou finalizando 4–12 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio; células pequenas, arredondadas a quadráticas ou hexagonais, isodiamétricas, obscuras; papilas presentes, 4–5 papilas por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais levemente diferenciados, mais longos, ápice agudo ou obtuso. Esporófito terminal; seta alaranjada a marrom, 3–5 mm compr., cápsula cilíndrica, inclinada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens pallidinervis é reconhecida pelo tamanho reduzido do gametófito 2–3 mm, filídios ovalado-oblongos, ápice obtuso a amplamente agudo e costa finalizando 4–12 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada, limbídio presente nos filídios periqueciais ou 1–2 pares abaixo e células pequenas, obscuras, pluripapilosas.

Foram observados gametófitos com tamanho maior, variando entre 6–7 mm, ramificados ou não. Assemelha-se a *F. guianensis* pelo formato do filídio, células pluripapilosas, tipo de ápice e limbídio marginal ou intramarginal na lâmina vaginante, no entanto, o limbídio desta espécie está presente em todos os filídios bem desenvolvidos. Também é semelhante à *F. gardneri* que possui lâmina vaginante mais estreita, geralmente não alcançando a margem e costa mais curta, finalizando mais de 11 células abaixo do ápice.

É uma das espécies com mais ampla distribuição geográfica no Brasil, ocorrendo em todos os biomas, exceto Campos Sulinos. Ocorre sobre troncos, galhos, raízes e base de troncos de árvores, no solo, rochas, termiteiro, em locais úmidos ou áreas abertas, entre 10–1900 m alt., associada à *F. elegans* e *Syrrhopodon prolifer* Schwägr. As novas ocorrências ampliam a distribuição geográfica para áreas já esperadas.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Roraima)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí)

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)

MATERIAL TESTEMUNHO

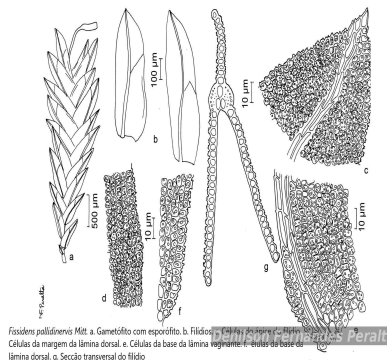
G.T. Prance, 12188, INPA, Acre

Pôrto, K.C., s.n., UFP, Alagoas

Yano, O. et al., 19032, SP, Minas Gerais

Yano, O. & Bordin, J., 29311, SP, Rio Grande do Sul

D. M. Vital, s.n., UB, Distrito Federal

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens pallidinervis* Mitt.**BIBLIOGRAFIA**

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens palmatus Hedw.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens reticulosus* (Müll. Hal.) Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos (2)3–4(5) mm alt., verde-amarelados a verde-brilhantes, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios palmados, imbricados, levemente enrolados quando secos, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo ou curto-acuminado; margem inteira; limbídio em todo o filídio, 1–2 células lineares, finalizando 8–10 células abaixo do ápice; costa tipo bryoides, forte, até 10–20 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual; células romboidais a rombo-hexagonais, obliquamente dispostas na porção mediana da lâmina, longo-retangulares na base da lâmina vaginante, próximo à costa, lisas; papilas ausentes. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Caracterizada pelas células laxas, romboidais com paredes espessas, obliquamente dispostas na porção mediana da lâmina dorsal, filídios palmados, lanceolados, inteiramente limbados, limbídio uni ou biestratoso, às vezes inconspícuo, não confluyente com o ápice e costa curta, finalizando diversas células abaixo do ápice, geralmente bifurcada.

Pursell (2007) comenta que o tamanho da costa é variável e a expressão onde esta finaliza diversas células abaixo do ápice foi denominada *Fissidens reticulosus* (Müll. Hal.) Mitt. O material examinado, depositado no Herbário SP, estava identificado com este nome e as características concordam com as observações de Pursell (2007). As amostras coletadas em Pernambuco (UFP) representam a coleção brasileira mais característica devido à orientação oblíqua das células na porção mediana da lâmina dorsal, facilmente visível.

Sua identificação é difícil, podendo ser facilmente confundida com *F. flaccidus* e *F. dissitifolius*. O primeiro possui limbídio mais largo, com até 3 células, confluyente com o ápice, a costa finaliza poucas células abaixo do ápice, geralmente entre 5–10, células, não bifurcada e as células possuem paredes sinuosas. *F. dissitifolius* possui tamanho maior (ca. 14 mm alt.), células menores, irregulares e costa finalizando mais próxima do ápice (3–16 células). Ocorre na Amazônia e Mata Atlântica, predominando na região nordeste do país, geralmente sobre solo, mas podendo ocorrer sobre rochas ou tronco de árvores, entre 140–650 m alt., associada a *F. angustifolius*, *F. zollingeri* e *Hyophila involuta* (Hook.) A. Jaeger. A distribuição geográfica é disjunta no país.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Acre)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

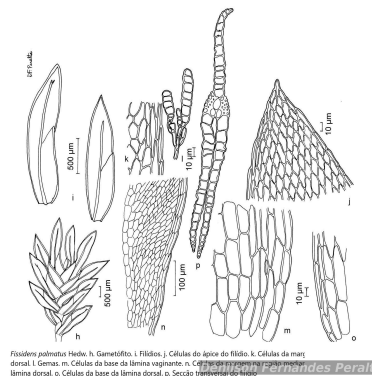
Vital, D.M. & Buck, W.R., 20178, SP, Bahia

Bordin, J. et al., 951, SP, São Paulo

D. M. Vital, 14935, SP, Acre

D. M. Vital, s.n. pp, SP, Goiás

D. M. Vital, 2921, SP, Ceará

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens palmatus* Hedw.**BIBLIOGRAFIA**

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens pellucidus Hornsch.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens pellucidus*, *Fissidens pellucidus* var. *asterodontius*, *Fissidens pellucidus* var. *papilliferus*, *Fissidens pellucidus* var. *pellucidus*.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–7 mm alt., verde-amarelados a castanho-avermelhados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, levemente enrolados quando secos, oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio ausente ou presente até ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual ou ultrapassando a margem; células hexagonais a quadráticas, irregulares, infladas, podendo ser gutuladas, pelúcidas, com paredes espessas, células basais curtoretangulares, distantes; papilas ausentes ou presentes no ápice das células (proradas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, ápice agudo, base mais larga formando um ombro; limbídio 1–3 células larg., presente até ½ ou menos da lâmina vaginante. Esporófito terminal; seta alaranjada, 5–7 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco)

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

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

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Células proradas (papila no ápice da célula); limbídio presente na lâmina vaginante dos filídios periqueciais..... *F. pellucidus* var. *papilliferus*
1. Células lisas, podendo ser gutuladas, não papilosas; filídios elimbados.....2
2. Costa afinando-se gradualmente em direção ao ápice, 8–18 células abaixo do ápice, geralmente bifurcada *F. pellucidus* var. *asterodontius*
2. Costa não afinando-se no ápice, não bifurcada, 2–4 células abaixo do ápice *pellucidus* var. *pellucidus*

Fissidens pellucidus Hornsch. var. *pellucidus*

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–5 mm alt., verde-amarelados a castanho-avermelhados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, levemente enrolados quando secos, oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio ausente ou presente até ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual ou ultrapassando a margem; células hexagonais a quadráticas, irregulares, infladas, gutuladas, pelúcidas, com paredes espessas, células basais curtoretangulares, distantes; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, ápice agudo, base mais larga formando um ombro; limbídio 1–3 células larg., presente até ½ ou menos da lâmina vaginante. Esporófito terminal; seta alaranjada, 5–7 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens pellucidus var. *pellucidus* pode ser identificado pelos gametófitos pequenos a médio, células pelúcidas, gutuladas, grandes, distantes umas das outras, margem crenulada a crenulado-serreada, costa forte, amarelada, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice e limbídio ausente ou presente apenas em ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais. Observou-se grande variação na coloração do gametófito, de verde-claros até castanhos ou marrom-avermelhados. Os gametófitos mais escuros foram encontrados nos materiais coletados sobre termiteiro ou locais sombreados, enquanto que os mais claros estavam em áreas abertas e com maior incidência de luz. Os filídios também variam no formato, desde oblongo-lanceolados (a maioria) até oblongo-ovalados e a margem varia de levemente crenulada até serreada. Os espécimes coletados na Amazônia apresentaram células mais largas, células marginais menores, diferenciadas e, geralmente, gútula inconspícua, podendo causar confusão com *F. ornatus*. Diferencia-se de *F. hornsuschii*, o qual apresenta uma papila no centro da célula, limbídio nos filídios periqueciais e geralmente célula apical hialina. Assemelha-se a *F. flaccidus* pelo formato dos filídios e células grandes e pelúcidas, porém neste último as células são romboidais e os filídios são completamente limbados.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Saxícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco)

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

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Costa, D.P. et al., 3911, Acre
 Yano, O. et al., 26547, Espírito Santo
 Vital, D.M. & Buck, W.R., 20113, SP, Bahia
 Peralta, D.F. et al., 2590, Mato Grosso
 Ule, E., 67, H-BR:, Santa Catarina, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

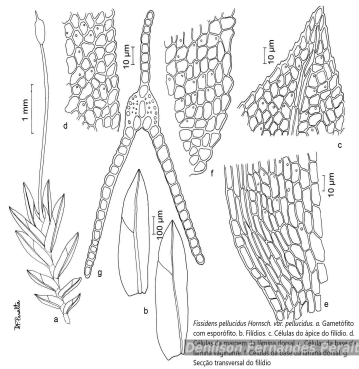


Figura 1: *Fissidens pellucidus* var. *pellucidus* Hornsch.

BIBLIOGRAFIA

- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens pellucidus var. *asterodontius* (Müll. Hal.) Pursell

Tem como sinônimo

homotípico *Conomitrium asterodontium* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens asterodontius* (Müll. Hal.) Mitt.

heterotípico *Fissidens latifolius* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–4 mm alt., verde-amarelados a castanhos, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo; margem crenulada; limbídio ausente ou presente até ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; costa tipo bryoides, forte, finalizando 8–18 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; lâmina vaginante até ½ do filídio, geralmente desigual; células superiores e medianas quadráticas a pentagonais ou arredondadas, irregulares, infladas, gutuladas, células basais longo-retangulares, distantes; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, maiores, ápice agudo, base mais larga formando um ombro. Esporófito terminal; seta alaranjada, 5–6 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pela costa forte, afinando-se gradualmente em direção ao ápice, finalizando 8–18 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada, filídios oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados, ápice agudo a amplamente agudo, limbídio ausente ou presente em até ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais e células pelúcidas, gutuladas, grandes. Diferencia-se de *F. pellucidus* var. *pellucidus* pois este apresenta filídios menores, mais curtos e estreitos e costa percurrente ou finalizando 2–4 células abaixo do ápice, não bifurcada. *F. pellucidus* var. *papilliferus* diferencia-se por apresentar células proradas, filídios longos e costa percurrente ou finalizando 2–4 células abaixo do ápice, e ocorrência restrita à Amazônia. Müller (1901) colocou *F. asterodontius* como sinônimo de *F. pellucidus*, o que foi aceito por Crum & Steere (1957), Florschütz (1964) e Grout (1941, 1943). No entanto, através da análise dos materiais-tipos, são percebidas diferenças suficientemente claras para que os mesmos sejam considerados táxons distintos, concordando com Pursell (1994b, 2007).

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Ceará)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Oliveira, H.C., 1076, HUEFS, Ceará

Bordin, J. et al., 506, SP, Rio Grande do Sul

Vital, D.M. & Buck, W.R., 19526 p.p., Minas Gerais
 Bordin, J. et al., 2145, SP, São Paulo
 Yano, O., 2191, SP, Paraná
 Pabst, G.F.J., s.n., H-BR:, Santa Catarina, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

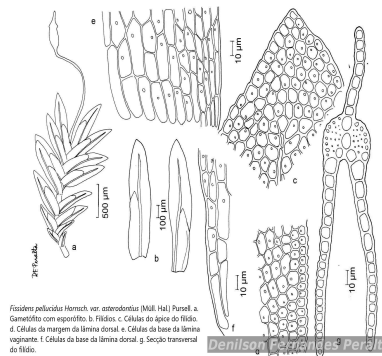


Figura 1: *Fissidens pellucidus* var. *asterodontus* (Müll. Hal.) Pursell

BIBLIOGRAFIA

- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens pellucidus var. *papilliferus* (Broth.) Pursell

Tem como sinônimo

homotípico *Fissidens papilliferus* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios 5–7 mm alt., verde-amarelados a castanho-avermelhados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, levemente enrolados quando secos, oblongo-lanceolados; ápice agudo, apiculado; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio ausente ou presente até ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, igual, às vezes ultrapassando a margem; células hexagonais a quadráticas, irregulares, infladas, gutuladas, células basais curto-retangulares, distantes; papilas presentes, sempre no ápice das células (proradas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, ápice agudo, base mais larga formando um ombro; limbídio 1–3 células larg., presente até ½ ou menos da lâmina vaginante. Esporófito terminal; seta alaranjada, 5–7 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelas células proradas, grandes, distantes umas das outras, filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo a amplamente agudo, margem crenulada a crenulado-serreada, costa forte, amarelada, percurrente ou finalizando 2–4 células abaixo do ápice e limbídio ausente ou presente apenas em ½ da lâmina vaginante dos filídios periqueciais. Os filídios mais longos e estreitos e as células proradas assemelham esta espécie a *F. prionodes*, diferindo por este apresentar células unipapilosas e filídios elimbados. Brotherus (1906) comparou estas duas espécies, diferenciando-as unicamente pela presença das células proradas em *F. pellucidus* var. *papilliferus*. Florschütz (1964) considerou *F. papilliferus* (= *F. pellucidus* var. *papilliferus*) como sinônimo de *F. prionodes* f. *flexinervis* (= *F. prionodes*). No entanto, verificou-se que esta sinonimização é desnecessária, uma vez que as características que diferenciam as duas espécies são claras (Pursell 1994b, 2007).

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Roraima)

MATERIAL TESTEMUNHO

Lisboa, R.C.L. et al., 2159, MG, Pará

Costa, D.P. et al., 2737, RB, Acre

Buck, W.R. et al., 1810, INPA, Roraima

Buck, W.R. et al., 1738, INPA, MO, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

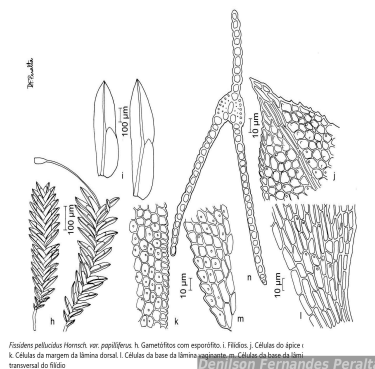


Figura 1: *Fissidens pellucidus* var. *papilliferus* (Broth.) Pursell

BIBLIOGRAFIA

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens perfalcatus Broth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens sharpii* Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongo-ovalados, crispados quando secos; ápice agudo, apiculado, com célula apical hialina em alguns filídios; margem serreada a crenulado-serreada; limbídio na lâmina vaginante de todos os filídios, em toda a sua extensão ou até $\frac{3}{4}$, 2–3 células larg.; costa tipo bryoides, forte, amarelada, percurrente, curto-excurrente ou até 1–2 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, igual, cobrindo todo o caulídio; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio; células quadráticas a hexagonais, irregulares, unipapilosas; células basais maiores; células justacostais não diferenciadas; papilas uma por célula. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada, 3–4 mm compr.; cápsula arredondada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelos filídios oblongo-ovalados, com lâmina vaginante que cobre todo o caulídio, geralmente ultrapassando-o, limbídio ocupando toda a extensão ou até $\frac{3}{4}$ da lâmina vaginante de todos os filídios e células unipapilosas.

Diferencia-se de *F. submarginatus* que apresenta filídios oblongo-lanceolados, lâmina vaginante cobrindo parte do caulídio, nunca ultrapassando-o e limbídio ocupando toda a extensão da lâmina vaginante e, às vezes, parte da lâmina ventral. Brotherus (1900) compara *F. perfalcatus* a *F. hornsuschii* pela coloração verde-amarelada, margem serreada e filídios falcados quando secos.

Ocorre no Cerrado e Mata Atlântica, no solo e sobre termiteiro, do nível do mar até 520 m alt., associado a *F. goyazensis*. Pursell (2007) cita a ocorrência da espécie para a região amazônica (Pará), porém a amostra referida (Reese 16403a) não foi localizada no herbário INPA.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Nordeste (Bahia, Paraíba, Pernambuco)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Marinho, M.G.V., 222, SP, Paraíba
 Lindmann, C.A.M., 404, H-BR., Mato Grosso, **Typus**
 D. M. Vital, 6091 p.p., SP, Bahia
 D. M. Vital, 2991, SP, Tocantins
 Schäfer-Verwimp, A., 12996, SP, Espírito Santo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

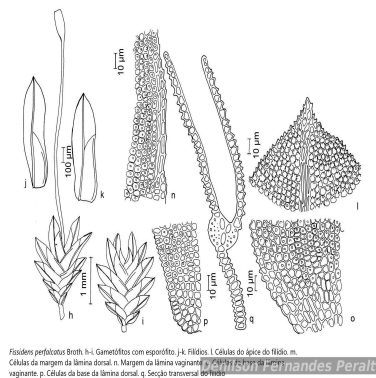


Figura 1: *Fissidens perfalcatus* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens prionodes Mont.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens flexinervis* Mitt.

heterotípico *Fissidens marmellensis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–3(7) mm alt., verdes a castanhos, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios imbricados no ápice, contíguos a distantes na base, lanceolados a linear-lanceolados; ápice agudo; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo bryoides, forte, amarelada a laranja, excurrente ou percurrente; lâmina vaginante até ½ do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na costa, cerca de 6–9 células antes da inserção ou finalizando na inserção; células superiores arredondadas a hexagonais, infladas, irregulares; células basais curto-retangulares; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal; seta 4–5 mm compr., amarelada a laranja; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens prionodes caracteriza-se pelos gametófitos pequenos a médios, filídios elimbados, linear-lanceolados, ápice agudo, costa excurrente, células arredondadas a hexagonais, irregulares, infladas, unipapilosas, margem crenulada e esporófito terminal, no ramo principal. Diferencia-se de *F. allionii* por este apresentar filídios com costa mais larga, percurrente e esporófitos em ramos laterais. Os filídios longos e células grandes assemelham esta espécie a *F. pellucidus* var. *papilliferus*, que também possui distribuição geográfica semelhante, praticamente restrita à Amazônia. Difere por esta apresentar células proradas e limbídio presente nos filídios periqueciais. De *F. spurio-limbatus* difere por este apresentar limbídio na lâmina vaginante de todos os filídios, nódulos axilares hialinos muito salientes e células obladas na margem, bem diferenciadas. A espécie foi amplamente citada para todos os biomas brasileiros por diversos autores como Marinho (1987), Lisboa (1993), Yano (1995, 2005, 2006, 2010), Costa (2003), Oliveira & Alves (2007), Yano & Peralta (2007), Santos & Costa (2008), entre outros. Com base em Florschütz (1964), muitas amostras foram identificadas como *F. prionodes* nas suas diversas formas (f. *puiggarii*, f. *hornschuchii*, f. *flexinervis*), as quais correspondem a outras espécies como *F. serratus*, *F. pellucidus* var. *pellucidus*, *F. hornschuchii*. Além disso, parte do material também se refere a *F. spurio-limbatus*, o qual foi recentemente ilustrado (Pursell 2007) e até então era conhecido somente pela descrição original.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Epixila, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Centro-Oeste (Mato Grosso)

MATERIAL TESTEMUNHO

Lisboa, R.C.L., 386, INPA, Amazonas

P.J.M. Maas, 13162, INPA, Acre

Lisboa, R.C.L., 7207, MG, Pará

Damião, C., 2440, INPA, Mato Grosso
 D. M. Vital, 4371, SP, Rondônia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

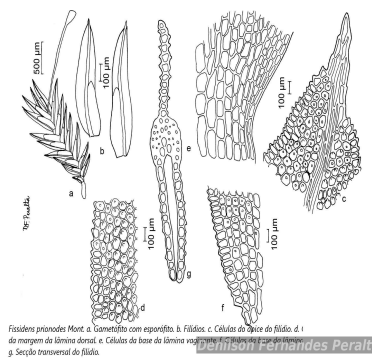


Figura 1: *Fissidens prionodes* Mont.

BIBLIOGRAFIA

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens pseudoplurisetus Bordin, Pursell & O.Yano

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios, 4–8 mm alt., verde-claros a verde-escuros, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios levemente imbricados, crispados quando secos, oblongo-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo; margem serrulada, inteira nas áreas com limbídio; limbídio em toda a lâmina, bi-tri estratoso, finalizando 17–30 células abaixo do ápice e 15–40 células acima da inserção com o caulídio, frequentemente esporado na lâmina vaginante e lâmina dorsal, geralmente ausente ou pobremente desenvolvido na lâmina dorsal e ventral dos filídios basais; costa tipo bryoides, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante $\frac{1}{2}$ –# do filídio, igual ou desigual nos filídios basais; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com o caulídio; células irregularmente quadráticas a hexagonais; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal, 1–4 por periquécio; seta amarelada 0,7–1,6 mm compr.; peristômio tipo scariousus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios completamente limbados, limbídio bi- ou triestratoso finalizando bem antes do ápice e bem antes da inserção com o caulídio na lâmina dorsal, células unipapilosas e um a quatro esporófitos por periquécio. As células unipapilosas e a presença de limbídio em toda a lâmina assemelham a espécie a *F. angustifolius* (que difere por apresentar filídios lanceolados a linearlanceolados, palmadamente arrançados), *F. goyazensis* (que apresenta limbídio confluyente com a costa, a qual é geralmente excurrente), *F. yucatanensis* (que apresenta costa finalizando diversas células abaixo do ápice, geralmente bifurcada) e *F. lindbergii* (cujas células são hexagonais, maiores e o limbídio geralmente vai até a base). Assemelha-se a *F. plurisetus* pelo hábito plurisetoso, porém este apresenta células pluripapilosas, limbídio confluyente com o ápice e sua distribuição é restrita ao Panamá e Venezuela (Pursell 2007). Ocorre na Mata Atlântica do estado de São Paulo, preferencialmente sobre ramos e galhos finos de árvores, mas também em caules, raízes e base de troncos, na mata, em locais úmidos, entre 700–1000 m alt.

Forma de Vida

Tufo

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

J. Bordin et al., 2139, SP, São Paulo

D. Fagundes et al., 19, Rio Grande do Sul

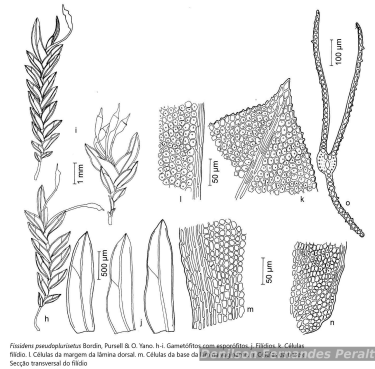
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens pseudoplurisetus* Bordin, Pursell & O.Yano

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Fissidens radicans Mont.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens perramosus* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–7 mm alt., verde-amarelados a castanhos, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a imbricados, oblongos a oblongo-ligulados; ápice obtuso ou largamente agudo; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo oblongifolius, forte, amarelada, até 4–19 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada; lâmina vaginante ½ ou # do filídio, geralmente desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a hexagonais, irregulares, infladas, lisas, próximas; células basais mais distantes, arredondadas; células justacostais pouco diferenciadas; papilas ausentes. Filídios periqueciais mais alongados. Esporófito terminal, seta amarelada, 5–7 mm compr.; cápsula globosa; opérculo cônico-rostrado; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios caducos, elimbados, oblongo-ligulados, ápice obtuso, enrolados quando secos, células lisas, infladas, costa tipo oblongifolius, forte, amarelada, finalizando 4–19 células abaixo do ápice, às vezes bifurcada.

Assemelha-se a *F. asplenioides* pelo formato do filídio e células, porém este apresenta gametófitos geralmente maiores (7–30,7 mm alt.) filídios mais longos e células diferenciadas na margem, obliquamente orientadas. Difere de *F. dendrophilus* o qual apresenta filídios sempre persistentes, com ápice amplamente agudo a obtuso. Também

pode ser confundida com *Fissidens santa-clarensis* Thér. (holótipo PC!) da qual difere pelos filídios sempre persistentes, mais estreitos, com ápice apiculado e peristômio do tipo similiteris. *F. santa-clarensis* foi citada para o Brasil por Lisboa & Ilkiu-Borges (1997), porém o material se refere a *F. radicans*.

Bruggeman-Nannenga & Pursell (1990) tratam *F. radicans* como um complexo formado por esta espécie, *F. dendrophillus*, *F. microcarpus* (que ocorre apenas na África) e *F. santa-clarensis*. Embora sejam muito semelhantes, as diferenças observadas são suficientes para que sejam tratados como táxons distintos (Pursell 2007), pertencentes à Seção *Amblyothallia* do subgênero *Pachyfissidens* (Pursell & Bruggeman-Nannenga 2004), juntamente com *F. asplenioides*, *F. flabellatus*, *F. oblongifolius* e *F. stenophyllus*. Ocorre na Mata Atlântica e em algumas áreas de Cerrado, do Maranhão a São Paulo, sobre troncos e base de troncos e, eventualmente, sobre rochas e madeira em decomposição, do nível do mar até 620 m alt., associada a *F. guianensis* var. *guianensis*, *Chryso-hypnum diminutivum* (Hampe) W.R. Buck e *Philonotis uncinata* (Schwägr.) Brid.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Bahia, Maranhão, Paraíba, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. et al., 1973, SP, Maranhão

Santiago, M. & Rodrigues, A.S., 65 p.p., UB, Distrito Federal

Yano, O. & Windisch, P.G., 17321, SP, Espírito Santo

D. M. Vital, 2951, SP, Bahia

D. M. Vital, 2011, São Paulo

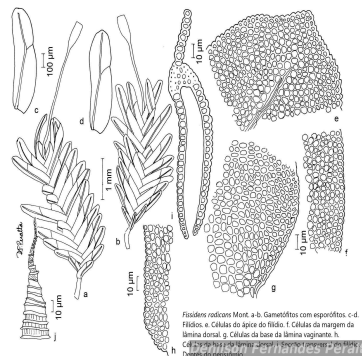
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens radicans* Mont.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens ramicola Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios (2)5–6 mm alt., verde-escuros a verde-amarelados; não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios imbricados a contíguos, obovados a ovalado-oblongos, enrolados quando secos; ápice obtuso a amplamente agudo, às vezes levemente apiculado; margem crenulada; limbídio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais 1–3 células larg., ocupando ½ ou menos, às vezes inconspícuo; costa forte, percurrente ou finalizando 4–5 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na costa, acima da inserção ou na inserção; células arredondadas, próximas na região apical, células basais quadráticas a arredondadas, mais distanciadas; papilas presentes, 2–4 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-ovalados. Esporófito terminal, seta curta, 1–2 mm compr., cápsula ovóide; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens ramicola é reconhecida pela lâmina dorsal que se estreita abruptamente, finalizando na costa, acima da inserção, filídios obovados a ovalados, largos, ápice obtuso a amplamente agudo, costa finalizando 2–4 células abaixo do ápice, limbídio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais, ocupando ½ ou menos de sua extensão e células com 2–4 papilas bem distintas.

Observa-se claramente a projeção de 2 papilas na margem dos filídios. Em alguns casos o limbídio não é visível, porém as demais características são claras, permitindo a identificação da espécie.

Quando o limbídio não é visível, assemelha-se a *F. brevipes* pelos filídios obovados e células pluripapilosas, diferenciando-se por este apresentar células clorofiladas sobre a costa e a lâmina dorsal estreita-se gradualmente, finalizando sempre na inserção, nunca na costa. Também é semelhante a *F. subramicola* pelo formato do filídio, comprimento da costa e lâmina dorsal que se estreita abruptamente, finalizando na costa. Entretanto este apresenta células lisas, filídios ligados a oblongo-ligulados e nódulos axilares hialinos presentes no caulídio.

Ocorre na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, sobre troncos e base de troncos de árvores, solo e madeira em decomposição, entre 90–1010 m alt. Oliveira & Alves (2007), Oliveira & Bastos (2010) e Yano (2010) citam a ocorrência da espécie também para o Ceará, porém as amostras citadas referem-se a *F. lagenarius* var. *lagenarius* e *F. guianensis*. Pursell (2007), Yano (2010) e Costa et al. (2010) citam a espécie para o Espírito Santo, no entanto a amostra não foi localizada.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epixila, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. & Marcelli, M., 19204, SP, São Paulo

D. M. Vital, 8071, SP, Bahia

Ule, E., 2263, H-BR., Amazonas, **Typus**

Yano, O. & Watanabe, H.M., 10570, SP, Goiás

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

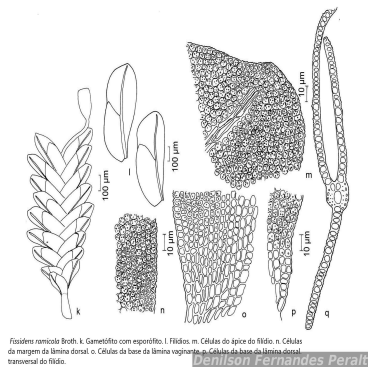


Figura 1: *Fissidens ramicola* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens rigidulus Hook. f. & Wilson

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes (6)8–13(33) mm alt., verde-amarelados a castanhos, geralmente enegrecidos, ramificados ou não; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a imbricados, oblongo-lanceolados; ápice agudo a apiculado; margem inteira; limbídio presente em todo o filídio, confluyente com a costa, 3–4(6) células estreitas, alongadas, lineares, avermelhadas a amareladas; costa tipo bryoides, forte, percurrente, avermelhada; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, igual; células arredondadas a hexagonais, irregulares, quadráticas na base da lâmina vaginante, infladas, lisas; papilas ausentes. Filídios periqueciais lanceolados. Esporófito terminal, seta 4–5 mm compr.; cápsula amarelada, lisa; peristômio tipo bryoides, dentes alaranjados.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos grandes, geralmente enegrecidos, limbídio uni ou triestratosos, confluyente com a costa ou finalizando poucas células abaixo do ápice. A espécie é variável, com considerável plasticidade morfológica (Pursell 1994b) e considerada por Pursell (2007) como sendo a maior da região Neotropical (até 8 cm alt.). Pode ser confundido com *F. oediloma*, porém este apresenta gametófitos geralmente menores, células do filídio maiores e limbídio cartilaginoso, geralmente confluyente com a costa. Diferencia-se de *F. anguste-limbatus* por este apresentar filídios mais curtos e largos, ovalados, com células curto-hexagonais a curto-romboidais. Ocorre na Mata Atlântica e em algumas áreas de Cerrado, no Mato Grosso do Sul, sudeste e sul do Brasil, sobre rochas submersas ou solo encharcado, entre 150–2000 m alt., associado à *F. flabellatus*. Pursell (2007) e Costa et. al. (2010) citam a espécie para o Paraná, porém o material não foi analisado para confirmação.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul)

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 3621 p.p., SP, Espírito Santo

Yano, O. et al., 21108, SP, Mato Grosso do Sul

Bordin, J. et al., 2020, SP, Rio Grande do Sul
 Yano, O., 1116, SP, São Paulo
 D. M. Vital, 3641, SP, Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

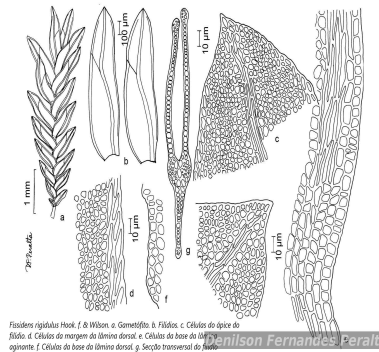


Figura 1: *Fissidens rigidulus* Hook. f. & Wilson

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens saprophilus Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, imbricados no ápice, oblongos-ovalados; ápice agudo a amplamente agudo, geralmente apiculado; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo bryoídes, forte, amarelada, percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a hexagonais, irregulares; células basais curto-retangulares a quadráticas, irregulares; células justacostais não diferenciadas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados. Esporófito terminal, seta amarelada 4–5 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos pequenos 2–4 mm alt., filídios oblongo-ovalados, elimbados, largos, com ápice agudo, geralmente apiculado, costa percurrente ou finalizando 1–3 células abaixo do ápice e células unipapilosas.

Os filídios oblongo-ovalados, ápice agudo, às vezes apiculado e ausência de limbídio assemelham esta espécie a *F. taxifolius*, o qual apresenta costa tipo taxifolius, nódulos axilares hialinos ausentes, costa percurrente ou finalizando 2–3 células abaixo do ápice e ápice sempre apiculado.

Ocorre na Mata Atlântica, no sudeste e sul do Brasil, sobre troncos e base de troncos, solo, rochas e madeira em decomposição, entre 220–1850 m alt. Pursell (2007) e Costa et al. (2010) citam a espécie para o Distrito Federal, porém o material não foi disponibilizado para estudo.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 4026, SP, Paraná

Lindman, 87, H-BR., Rio Grande do Sul, **Typus**

Bordin, J. et al., 664, SP, São Paulo

Yano, O. & Peralta, D.F., 28571, SP, Minas Gerais

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

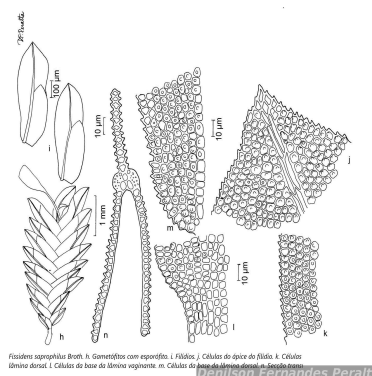


Figura 1: *Fissidens saprophilus* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens scalaris Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens antennidens* Müll. Hal. ex Broth.

heterotípico *Fissidens sehnemii* E.B. Bartram

DESCRIÇÃO

Gametófitos dimórficos. Gametófitos férteis pequenos 2–3 mm alt., verde-amarelados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Gametófitos estéreis pequenos a médios, 4–6 mm, verde-amarelados, eretos, não ramificados. Filídios distantes a contíguos, oblongos, curtos; ápice agudo; margem levemente serreada a inteira; limbídio irregular, 1–2 células larg., geralmente melhor observado na lâmina vaginante; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou finalizando 2–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até 4/5 do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se bruscamente, finalizando na inserção; células romboidais a curto-retangulares ou quadráticas, irregulares; papilas ausentes. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, base mais larga. Esporófito terminal; seta amarelada a laranja, 5–7 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelo tamanho pequeno dos gametófitos, filídios cobrindo grande parte do caulídio, com lâmina vaginante longa, chegando quase no ápice do filídio, cobrindo cerca de 4/5 da lâmina, margem inteira e células lisas. Os gametófitos dimórficos, com esporófito duas a três vezes maior do que o gametófito também são características distintas. O limbídio é variável, muitas vezes inconspícuo, formado por 1–2 células, geralmente mais bem desenvolvido na lâmina vaginante.

A presença de gametófitos dimórficos assemelha esta espécie a *F. taylorii* e *F. curvatus*. A primeira apresenta lâmina vaginante até 1/2 ou # da lâmina, limbídio em vários graus em toda a lâmina, às vezes presente apenas na lâmina vaginante e costa até 5–8 células abaixo do ápice. *F. curvatus* apresenta gametófitos estéreis bem maiores (8–11 mm alt.) e filídios longos, linear-lanceolados a oblongo-lanceolados, com limbídio em todo o filídio, geralmente confluyente com a costa.

Pursell (1994b) afirma que a espécie possui ampla variabilidade morfológica e grande amplitude geográfica. A variabilidade morfológica pode ser observada no material examinado, porém no Brasil, a amplitude geográfica é mais restrita, uma vez que a espécie ocorre apenas na região Sul, na Mata Atlântica, no solo, rochas e sobre termiteiro, sempre em áreas úmidas, do nível do mar até 970 m alt. Pursell (2007) relata a ocorrência da espécie para São Paulo, porém o material citado não foi disponibilizado pelo herbário BM e, portanto, não foi analisado.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição GeográficaOcorrências confirmadas

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. et al., 408, HUICS:, Rio Grande do Sul

Ule, E., 44, MICH, SP, MG, Santa Catarina

Yano, O. et al., 5224, SP, Paraná

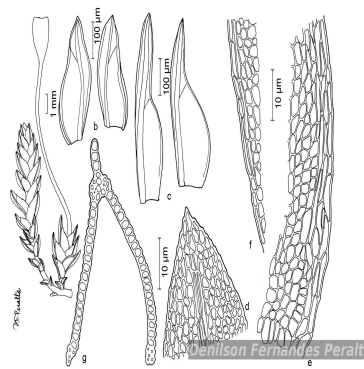
IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens scalaris* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.

Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens scariousus Mitt.

Tem como sinônimo

heterotípico *Conomitrium prosenchymaticum* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens prosenchymaticus* (Müll. Hal.) Paris

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 3–4 mm alt., verde-oliva a verde-amarelados, brilhantes, não ramificados, flabelados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongo-lanceolados a oblongos; ápice agudo margem inteira; limbídio geralmente inconspícuo, com uma fileira de células lineares; costa aproximadamente até ½ ou até # do filídio; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, desigual; células prosenquimatosas, alongadas; papilas ausentes. Filídios periqueciais mais longos, linearlanceolados. Esporófito terminal, seta alaranjada, 3–4 mm compr.; cápsula cilíndrica, lisa; peristômio tipo scariousus.

COMENTÁRIO

Facilmente reconhecida pelos gametófitos pequenos 3–4 mm alt., verde-brilhantes, filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo, costa até aproximadamente ½ ou até # do tamanho do filídio e células prosenquimatosas.

O limbídio é uma característica variável, ocorrendo em todo o filídio, uniestratoso e, às vezes, inconspícuo. Foi encontrado na maioria das exsicatas examinadas, sendo facilmente observado devido à coloração amarelada e as células lineares. Conforme observado e conforme Pursell (2007) o limbídio é mais visível nos gametófitos mais velhos.

Pode ser confundida facilmente com *Fissidens amazonicus* Pursell, porém este possui gametófitos maiores, costa finalizando menos de ½ do tamanho da lâmina, filídios distantes e células mais largas. As células prosenquimatosas também assemelham a espécie a *F. ecuadorensis*, a qual difere facilmente pelos filídios ecostados e pelas células mais largas, longo-hexagonais.

Possui ampla distribuição geográfica, predominando na Mata Atlântica, mas com registros também para o Cerrado e, mais raramente, para Amazônia. Ocorre no solo e sobre termiteiro, do nível do mar até 2020 m alt., associado à *F. elegans*, *F. hornschurchii*, *F. inaequalis*, *F. pellucidus* var. *pellucidus*, *F. pellucidus* var. *asterodontius*, *F. radicans* e *Calypogeia laxa* Gottsche & Lindenb.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará, Rondônia)

Nordeste (Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco)

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

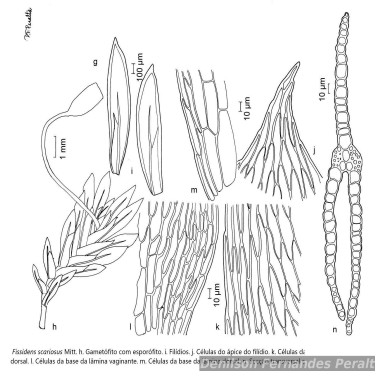
Yano, O. et al., 26498, SP, Espírito Santo

Reese, W.D., 16631, Pará

Reese, W.D., 16631, INPA, Pará

Yano, O. & Bordin, J., 29181, SP, Rio Grande do Sul

Buck, W.R., 26852, SP, Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕESFigura 1: *Fissidens scariosus* Mitt.**BIBLIOGRAFIA**

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens semicompletus Hedw.

Tem como sinônimo

heterotípico *Conomitrium ulei* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens ulei* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes 15–50 mm alt., verde-escuros a castanho-avermelhados, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes, imbricados no ápice, oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem inteira; limbídio ausente; costa tipo bryoides, alaranjada, até 7–20 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a costa ou inserção; células hexagonais, irregulares, lisas; células basais quadráticas a curto-retangulares; células justacostais na lâmina dorsal arredondas a retangular-arredondadas, pelúcidas; papilas ausentes. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos geralmente robustos, até 50 mm, filídios lanceolados, às vezes erodidos ou quebrados, elimbados, margem inteira, costa finalizando 7–20 células abaixo do ápice, células lisas, quadráticas a hexagonais, irregulares e células justacostais na lâmina dorsal, grandes, arredondadas a retangular-arredondadas. Diferencia-se de *F. berteroi* que apresenta filídios linear-lanceolados a lanceolados, limbídio na lâmina vaginante da maioria dos filídios e costa que finaliza geralmente mais do que 10 células abaixo do ápice.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica, Pampa

Tipos de Vegetação

Campo Limpo, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

O. Yano, 6472, SP, Rio Grande do Sul

Ule, E., 121, MG, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

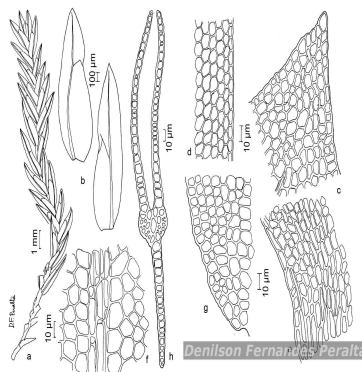


Figura 1: *Fissidens semicompletus* Hedw.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens serratus Müll. Hal.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens papillosus* Sande Lac.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-amarelados a amarelo-queimados, formando tapetes, não ramificados ou ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, flabelados, encurvados quando secos, oblongos a oblongo-ovalados; ápice agudo; margem inteiramente serreada; limbídio ausente ou presente em ½ ou mais da lâmina vaginante dos filídios periqueciais; costa forte, percurrente ou finalizando 3–5 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, desigual; células arredondadas, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana, células basais quadráticas, mais distantes; papilas presentes, uma por célula (unipapilosas). Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos. Esporófito terminal; seta 2–4 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pela margem fortemente serreada, filídios oblongos a oblongo-ovalados, ápice agudo, limbídio ausente ou presente em ½ ou mais da lâmina vaginante dos filídios periqueciais. As células unipapilosas e o tamanho reduzido dos gametófitos (2–4 mm alt.) também são características distintivas. Difere de *Fissidens steerei* por este apresentar filídios oblongo-ovalados, ápice obtuso e células marginais bem diferenciadas, enquanto que em *F. serratus*, os filídios são geralmente oblongo-lanceolados, o ápice é agudo e as células marginais não são diferenciados. No material examinado, a maioria dos gametófitos apresenta filídios mais curtos, ovalado-oblongos, semelhantes aos descritos para *F. steerei*, porém as células são nitidamente unipapilosas e o ápice é agudo, tornando clara a distinção entre as duas espécies. Também pode ser confundida com *F. hornschurchii*, o qual possui célula apical hialina e limbídio geralmente ao longo de toda a extensão da lâmina vaginante ou até #, em todos os filídios. Diferencia-se de *F. submarginatus* que apresenta células unipapilosas e limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante, enquanto que em *F. serratus*, ocupa apenas ½ e a margem, no limbídio, normalmente é serreada.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. & Windisch, P., 17308, SP, Espírito Santo

D. M. Vital, 8715, SP, Bahia

Reese, W.D., 12689 p.p., MICH, INPA, Amazonas

Damião, C., 2449, SP, Mato Grosso
 Bordin, J. et al., 2021, Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

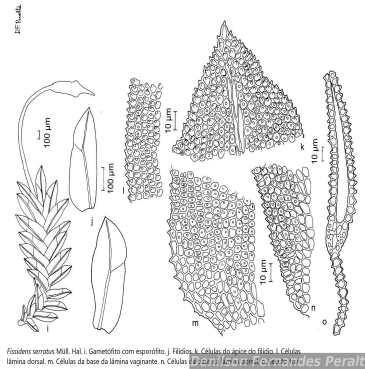


Figura 1: *Fissidens serratus* Müll. Hal.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
 Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
 COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
 Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens spurio-limbatus Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados, flabelados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem crenulada a serreada, inteira na lâmina vaginante dos filídios periqueciais; limbídio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–3 células larg., em toda a extensão ou até 5–7 células antes do final da lâmina vaginante; costa tipo bryoides, forte, amarelada, curto-excurrente; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células hexagonais, irregulares; células basais hexagonais a curto ou longo-retangulares; células justacostais na lâmina vaginante não diferenciadas; células marginais diferenciadas, obladas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados. Esporófito terminal; seta amarelada, 1,5–2 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens spurio-limbatus pode ser identificada facilmente pelos nódulos axilares hialinos bem evidentes no caulídio, células unipapilosas, diferenciadas na margem, obladas, gametófitos pequenos, flabelados, e filídios oblongo-lanceolados. A costa curtoexcurrente e o limbídio ocupando toda ou quase toda a extensão da lâmina vaginante de todos os filídios também são características distintivas. As células obladas da margem podem não estar presentes ou serem menos conspícuas em alguns filídios, no entanto as demais características são constantes (Pursell 2007). A primeira vista, pode ser confundida com *F. prionodes* pelo formato dos filídios, oblongo-lanceolados a linear-lanceolados, células unipapilosas e costa excurrente. No entanto, *F. prionodes* é elimbado, não possui nódulos axilares hialinos no caulídio e sua distribuição geográfica restringe-se a Amazônia. Parte do material identificado como *F. prionodes* tratava-se de *F. spurio-limbatus*, pois este, até a publicação da Flora Neotropical, em 2007, não apresentava ilustração, dificultando a identificação do material.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epixila, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Ceará, Paraíba, Pernambuco)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. & Yano, O., 2043, SP, Rio Grande do Sul

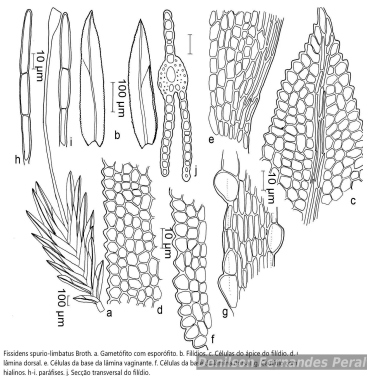
D. M. Vital, 6070, SP, Bahia

Ule, E., 1518, H-BR., Goiás, **Typus**

Peralta, D.F. et al., 3435, SP, Minas Gerais

D. M. Vital, 9171, SP, Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

Figura 1: *Fissidens spurio-limbatus* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens steerei Grout

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a grandes 2–4 mm alt., verde-claros a verde-escuros, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes ou ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, levemente encurvados quando secos, oblongo-ovalados a ovaladooblongos; ápice obtuso a amplamente agudo; margem crenulada; limbídio ausente; costa tipo bryoides, forte, até 5–10 células abaixo do ápice, as vezes bifurcada; lâmina vaginante até ½ ou menos do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células hexagonais a arredondadas ou quadráticas, irregulares, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana, células basais quadráticas, mais distantes, células marginais diferenciadas, obladas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais mais longos; ápice obtuso a agudo. Esporófito terminal, seta amarelada 2–3 mm compr., cápsula cilíndrica; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos delicados, filídios elimbados, ovalados, ápice fortemente obtuso, costa finalizando 5–10 células abaixo do ápice, geralmente bifurcada, células bem diferenciadas na margem, obladas. Foram observados alguns gametófitos ramificados e alguns filídios com margem serrulada e ápice amplamente agudo. Quando as células marginais não estão bem diferenciadas, pode ser confundida com *F. lagenarius* var. *muriculatus*, que possui filídios mais longos, oblongos a oblongolanceolados, limbídio restrito à lâmina vaginante dos filídios periqueciais e papilas bifurcadas na margem.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Epixila, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (São Paulo)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F. & Yano, O., 8566, SP, São Paulo

Yano, O. & Marcelli, M., 15205, SP, Goiás

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

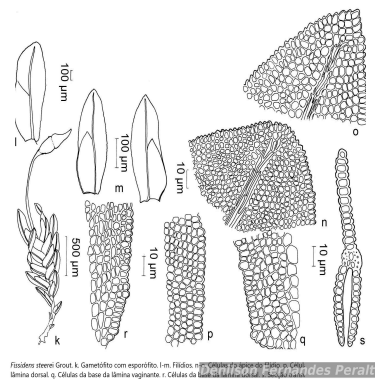


Figura 1: *Fissidens steerei* Grout

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens stenophyllus Ångstr.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios, 4–7 mm alt., verde-amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios imbricados, linear-lanceolados, estreitos; ápice agudo; margem inteira, limbídio ausente ou presente nos filídios distais; costa tipo oblongifolius, forte, larga, ocupando boa parte da lâmina, percurrente ou até 2–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até menos de ½ do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a costa, finalizando antes da inserção ou indo até a inserção com o caulídio; células irregularmente quadradas a hexagonais, lisas, egutuladas, biestratosas; células justacostais quadráticas, em uma fileira bem definida na lâmina vaginante; papilas ausentes. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelas células lisas, biestratosas na lâmina dorsal e ventral, filídios linear-lanceolados, costa forte, larga, tipo oblongifolius, lâmina vaginante com ápice obtuso e lâmina dorsal estreita, com apenas uma a três células de largura, geralmente finalizando na costa, antes da inserção. Assemelha-se a *F. prionodes*, *F. allionii* e *F. spurio-limbatus* pelo formato dos filídios, porém difere, pois estes apresentam costa tipo bryoides, margem crenulada, células papilosas e a lâmina dorsal é mais larga.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais)

MATERIAL TESTEMUNHO

Widgren, J.F., s.n., S, Minas Gerais, **Typus**

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

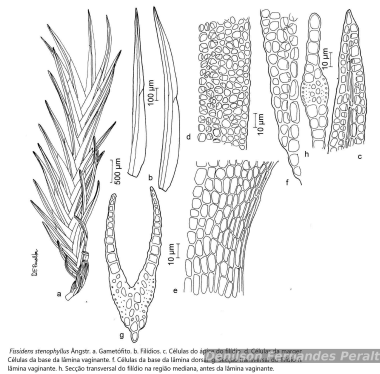


Figura 1: *Fissidens stenophyllus* Ångstr.

BIBLIOGRAFIA

Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. Flora Neotropica Monograph 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens submarginatus Bruch

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens intermedius* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens splitgerberianus* Dozy & Molk.

heterotípico *Fissidens submicropyxis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (1,5)3–4(7) mm alt., verde-amarelados a verde-mostarda, geralmente não ramificados, encurvados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a distantes, oblongos; ápice agudo a obtuso; margem crenulada a serrada; limbídio na lâmina vaginante, de todos os filídios; costa tipo bryoides, forte, excurrente, percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; células apicais arredondadas a hexagonais, isodiamétricas, próximas; células medianas e basais quadráticas a retangulares, mais distanciadas; papilas presentes, uma por célula ou duas nas células basais. Filídios periqueciais diferenciados, longo-lineares, ápice agudo ou acuminado. Esporófito terminal; seta amarela a laranja, 3–4(5) mm compr.; cápsula arredondada; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Fissidens submarginatus caracteriza-se pelos filídios oblongos, ápice agudo a obtuso, limbídio em toda a extensão da lâmina vaginante, muitas vezes ultrapassando-a, margem crenulada a serrada, células unipapilosas ou com duas papilas na região basal da lâmina vaginante.

Observou-se variação no tamanho dos gametófitos, sendo a maioria deles pequenos (3–4 mm) e não ramificados. Quando ramificados, geralmente são maiores (até 7 mm alt.). Em alguns o limbídio não ocupa toda a extensão da lâmina vaginante, finalizando 7–10 células abaixo. As células com duas papilas geralmente são encontradas na lâmina vaginante, porém podem estar presentes também na lâmina dorsal e em alguns espécimes foram observadas em todo o filídio. Assemelha-se a *Fissidens perfalcatus*, porém nesta o limbídio ocupa apenas $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ da lâmina vaginante e os filídios cobrem totalmente o caulídio. Também é semelhante a *F. leptophyllus* pelas células unipapilosas e limbídio presente na lâmina vaginante de todos os filídios, porém difere pois este apresenta filídios oblongo-ovalados a oblongo-ligulados, com ápice amplamente agudo e costa finalizando 2–6 células abaixo do ápice. Difere de *F. intromarginatus* por este apresentar células pluripapilosas, tamanho maior dos gametófitos (podendo chegar até 15 mm alt.) e caulídio geralmente avermelhado.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epixila, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

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

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia)

Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte)

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

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. et al., 1630, Minas Gerais
 Yano, O. & Bordin, J., 29075, SP, Rio Grande do Sul
 Costa, D.P. et al., 2901, RB, Acre
 D. M. Vital, 13313, Distrito Federal
 D. M. Vital, 6086, SP, Bahia

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

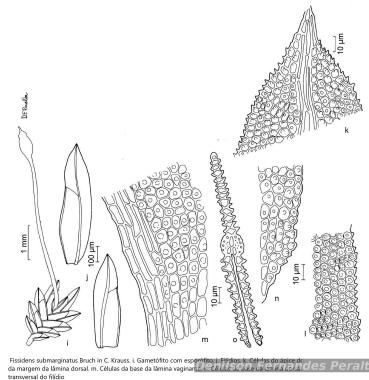


Figura 1: *Fissidens submarginatus* Bruch

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens subradicans Broth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens rubiginosulus* Broth.

heterotípico *Fissidens squamulatus* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–4 mm alt., verde-claros a verde-amarelados, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos na base, imbricados no ápice, levemente encurvados quando secos, ovaladooblóngos; ápice obtuso a obtuso-apiculado ou amplamente agudo; margem serruladocrenulada, inteira na base da lâmina vaginante; limbídio na base da lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1 fileira de células curto-retangulares; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até (3)5–9(11) células abaixo do ápice, bifurcada no ápice em alguns filídios; lâmina vaginante ½ a # do filídio, desigual; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio; células arredondadas a isodiamétricas, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana, células basais quadráticas, mais distantes; células marginais diferenciadas, elípticas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal, seta amarelada 3–4 mm compr., cápsula cilíndrica, constricta na base, caliptra amarelada; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios com ápice obtuso, margem serrulado-crenulada, células unipapilosas, células marginais diferenciadas, elípticas a retangulares e limbídio apenas na base da lâmina vaginante dos filídios periqueciais. Assemelha-se a *F. ramicola* pelo ápice dos filídios obtuso, células arredondadas a isodiamétricas e lâmina dorsal estreitando-se na base, porém nesta última as células são pluripapilosas. Também se assemelha a *F. hornsuschii* pelas células unipapilosas, porém este apresenta filídios, mais longos, com ápice mais agudo e célula apical hialina.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso)

Sudeste (São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. et al., 955, São Paulo

Ule, E., 939, H-BR., Santa Catarina

Ule, E., 1506, HBR, Goiás, **Typus**

Yano, O., 12164, Mato Grosso

Buck, W.R., 2315, INPA, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

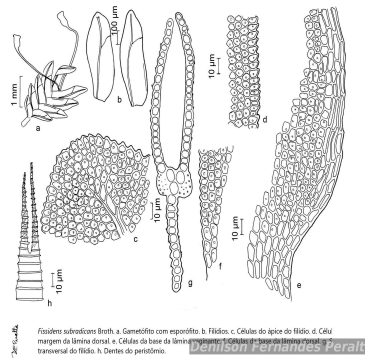


Figura 1: *Fissidens subradicans* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.

Fissidens subramicola Broth.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens austroamericanus* Pursell & W.D. Reese

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 5–6 mm alt., verde-amarelados, pouco ou não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, ligulados a oblongo-ligulados; ápice amplamente obtuso, apiculado; margem crenulada; limbídio presente na lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–3 células; costa do tipo bryoides, forte, percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente desigual; lâmina dorsal estreitando-se abruptamente, finalizando na inserção com 1–2 células; células irregularmente hexagonais, lisas; papilas ausentes. Filídios periqueciais pouco diferenciados, mais longos. Esporófito terminal; seta amarela a laranja, 3–4 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio do tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pelos filídios ligulados a oblongo-ligulados, ápice amplamente obtuso, apiculado, margem crenulada; limbídio presente na lâmina vaginante dos filídios periqueciais, costa percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice, lâmina dorsal que se estreita abruptamente e finaliza na inserção, antes da costa e células lisas. Assemelha-se a *F. brevipes* pelo formato dos filídios, no entanto este apresenta células pluripapilosas, limbídio e nódulos axilares hialinos ausentes. Difere de *F. ramicola* que possui filídios obovados a ovalado-oblongos, lâmina dorsal que se estreita gradualmente e finaliza na costa ou na inserção e células pluripapilosas.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas)

MATERIAL TESTEMUNHO

Ule, E., 2275, H-BR., Amazonas, **Typus**

Yano, O., 1992, SP, Amazonas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

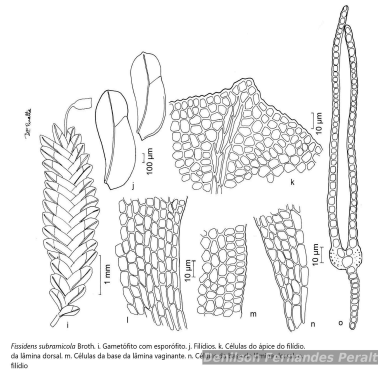


Figura 1: *Fissidens subramicola* Broth.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens subulatus Mitt.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos 2–3 mm alt., castanhos, não ramificados, protonema persistente; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongolanceolados; ápice agudo, estreito pela projeção da costa; margem crenulada, inteira na lâmina vaginante dos filídios periqueciais; limbídio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais, 1–2 células larg.; costa tipo bryoides, forte, amarelada, longo-excurrente; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, geralmente desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente finalizando na costa ou na inserção; células dimórficas, oblongohexagonais a romboidais, irregulares, lisas; células basais longo-retangulares; células marginais menores, bem diferenciadas; papilas ausentes. Filídios periqueciais mais longos, base alargada. Esporófito terminal, seta lisa, 2–4 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio do tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Caracteriza-se pela presença de protonema, filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo, assimétrico, costa longo-excurrente, limbídio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais e muitos filídios com lâmina dorsal e ventral ausente, restando apenas a longa costa e a lâmina vaginante. As células dimórficas aproximam esta espécie de *F. inaequalis* e *F. ornatus*. A primeira apresenta filídios ovalado-oblongos, células grandes, romboidais, gutuladas. *F. ornatus* possui margem serreada a crenulada e costa percurrente ou finalizando 1–4 células abaixo do ápice. Em ambas o protonema não é persistente. Pursell (2007) também compara a espécie com *F. saülensis* Pursell & W.R. Buck, que possui células gutuladas, regularmente hexagonais e filídios oblongos com lâmina dorsal finalizando na inserção.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia

Tipos de Vegetação

Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Reese, W.D., 13332, SP, Rondônia

Buck, W.R., 3201, INPA, Amazonas

Reese, W.D., 16717, INPA, Pará

Reese, W.D. & McPherson, G., 13154, INPA, Acre

Buck, W.R. et al., 1964 p.p., SP, Roraima

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

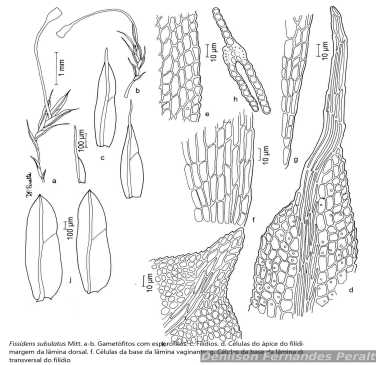


Figura 1: *Fissidens subulatus* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens taxifolius Hedw.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios 6–8 mm alt., verde-claros a verde-escuros, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios imbricados, oblongo-ovalados; ápice amplamente agudo ou obtuso, cuspidado; margem crenulada a crenulado-serreada; limbídio ausente; costa tipo taxifolius, forte, amarelada, percurrente ou até 2–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se levemente até a inserção com o caulídio, finalizando com 8–10 células; células arredondadas a hexagonais, irregulares, células justacostais quadráticas; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais mais longos. Esporófito terminal; seta 1,5–2 mm compr.; cápsula cilíndrica; peristômio tipo taxifolius.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelo ápice dos filídios cuspidado, amplamente agudo ou obtuso, filídios imbricados, enrolados quando secos, elimbados, oblongo-ovalados, margem crenulada e células arredondadas a curto-hexagonais, irregulares, infladas. Ocorre apenas na Mata Atlântica (mata com Araucaria), no estado do Rio Grande do Sul, sobre solo ou rochas, em áreas úmidas, abertas ou no interior de matas, aproximadamente 780 m alt.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Bordin, J. et al., 718, HUCS:, Rio Grande do Sul

Bordin, J., 540, SP, Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

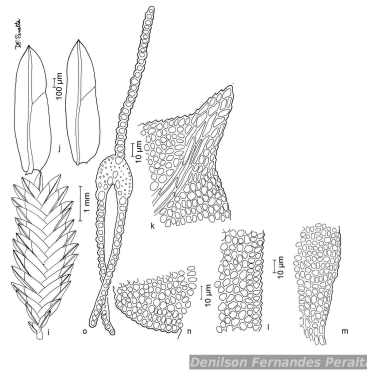


Figura 1: *Fissidens taxifolius* Hedw.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens taylorii Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos dimórficos. Gametófitos férteis pequenos 2–5 mm alt., verde-claros a verdeamarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio dos gametófitos férteis e estéreis. Gametófitos estéreis menores, 2–3 mm. Filídios contíguos, levemente curvados quando secos, ovalado-oblongos; ápice obtuso a obtuso-apiculado; margem crenulada; limbídio irregular na lâmina dorsal e ventral, geralmente presente apenas na base da lâmina vaginante da maioria dos filídios, 1 fileira de células longoretangulares; costa tipo bryoides, forte, até 5–8 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até # do filídio, desigual; células arredondadas, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana, células basais quadráticas, mais distantes; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais um pouco diferenciados, mais longos; limbídio até ½. Esporófito terminal, seta amarelada 3–4 mm compr., cápsula cilíndrica, constrita na base, caliptra amarelada; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos gametófitos pequenos, dimórficos. Gametófitos estéreis com 4–5 mm e férteis com 2–3 mm; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio, filídios ovalado-oblongos, ápice obtuso a obtuso-apiculado; limbídio presente em diferentes graus no filídios, às vezes apenas na base da lâmina vaginante ou ausente; costa até 5–8 células abaixo do ápice, células arredondadas, unipapilosas. *Fissidens taylorii* pode ser confundida com *F. curvatus* e *F. scalaris* pela presença de gametófitos dimórficos. Entretanto, *F. curvatus* apresenta gametófitos estéreis bem maiores (8–11 mm alt.) e filídios longos, linear-lanceolados a oblongo-lanceolados, com limbídio em todo o filídio, geralmente confluyente com a costa. *F. scalaris* possui filídios cobrindo grande parte do caulídio, com lâmina vaginante longa, chegando quase no ápice do filídio, cobrindo cerca de 4/5 da lâmina, margem inteira, células lisas e esporófito duas a três vezes maior do que o gametófito.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Sul (Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F. & Marcelli, M.P., 11929, SP, Minas Gerais

Ule, E., 48, SP, Santa Catarina

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

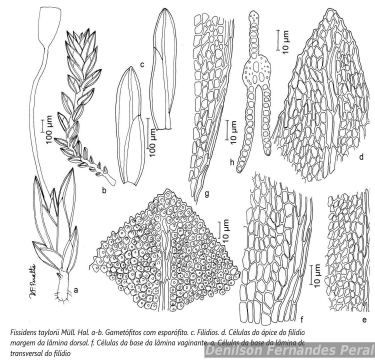


Figura 1: *Fissidens taylorii* Müll. Hal.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens wallisii Müll. Hal.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens faucium* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios a grandes (4)6–8(15) mm alt., verde-escuros, ramificados ou não ramificados, crispados quando secos; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo, geralmente apiculado; margem inteira, denteada no ápice ou na região apical e no ápice da lâmina vaginante; limbídio em todo o filídio, confluyente com a costa ou finalizando 1–3 células abaixo do ápice, 1–3 células larg., até 7 células na base; costa tipo bryoides, forte, amarelada a laranja, percurrente ou até 1–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se abruptamente, finalizando na costa, antes da inserção com o caulídio; células arredondadas a hexagonais, irregulares, lisas; células basais maiores, paredes sinuosas; células justacostais pouco diferenciadas, quadráticas próximo à lâmina vaginante; papilas ausentes. Filídios periqueciais longo-lanceolados, base alargada. Esporófito terminal, seta amarelada, 3–4 mm compr.; cápsula globosa; peristômio tipo bryoides.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelos filídios oblongo-lanceolados, inteiramente limbados, com margem grosseiramente denteada na região apical e, geralmente no ápice da lâmina vaginante, lâmina dorsal que se estreita abruptamente e finaliza na costa, antes da inserção, células lisas. É muito semelhante a *F. crispus*, porém este apresenta filídios mais longos, geralmente oblongo-lanceolados, margem serrada no ápice e inteira na lâmina vaginante. Quando os dentes da margem não estão bem definidos, torna-se difícil diferenciar as duas espécies. Espécimes com filídios oblongo-ovalados se assemelham a *F. anguste-limbatus*, o qual difere por apresentar margem inteira, levemente denteada no ápice.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Sehnem, 6888a pp., PACA, HUICS:, Rio Grande do Sul

A. Sehnem, 7066, Santa Catarina

Vital, D.M. & Buck, W.R., 11797, SP, Espírito Santo

Bordin, J. et al., 1520, SP, Minas Gerais

D. M. Vital, 3439, Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

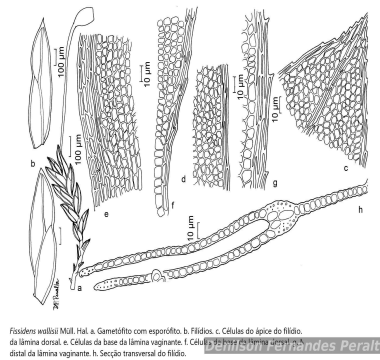


Figura 1: *Fissidens wallisii* Müll. Hal.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens weirii Mitt.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Fissidens weirii*, *Fissidens weirii* var. *hemicraspedophyllus*, *Fissidens weirii* var. *weirii*.

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens leucopteris* Broth.

heterotípico *Fissidens luteo-limbatus* Broth.

heterotípico *Fissidens saxicola* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (4)6(8) mm alt., verde-amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios oblongo-lanceolados a oblongoovaleados; ápice agudo a gradualmente acuminado; margem inteira, crenulada no ápice; limbídio em todo o filídio, finalizando abaixo do ápice, 1–2(3) células amareladas, curtas, estreitas, esporado em algumas partes da lâmina ou da lâmina vaginante; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ do filídio, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com o caulídio; células rombo-hexagonais, isodiamétricas, células basais curtoretangulares; papilas presentes, 1–3 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados a oblongos. Esporófito terminal, seta 3–4 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica, estreita, constricta na base; peristômio tipo scariosus.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, 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 Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

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

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

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Limbídio em toda a lâmina, nitidamente esporado *F. weirii* var. *weirii*
 1. Limbídio apenas na lâmina vaginante, não nitidamente esporado; *F. weirii* var. *hemicraspedophyllus*

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Fissidens weirii* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens weirii Mitt. var. *weirii*

Tem como sinônimo

heterotípico *Fissidens hampeanus* Besch. & Geh.
 heterotípico *Fissidens opacus* Müll. Hal.
 heterotípico *Fissidens similis* Müll. Hal.
 heterotípico *Fissidens uleanus* (Müll. Hal.) O. Yano
 heterotípico *Fissidens uleanus* Müll. Hal.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios (4)6(8) mm alt., verde-amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados; ápice agudo a gradualmente acuminado; margem inteira, crenulada no ápice; limbídio em todo o filídio, finalizando abaixo do ápice, 1–2(3) células amareladas, curtas, estreitas, esporado em algumas partes da lâmina ou da lâmina vaginante; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ do filídio, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente, finalizando na inserção com o caulídio; células rombo-hexagonais, isodiamétricas, células basais curtoretangulares; papilas presentes, 1–3 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados a oblongos. Esporófito terminal, seta 3–4 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica, estreita, constricta na base; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecido pelos filídios oblongo-lanceolados a oblongo-ovalados, inteiramente limbados, limbídio finalizando antes do ápice e antes da base esporado na lâmina vaginante e/ou na lâmina dorsal, células pluripapilosas, com papilas mais facilmente visíveis na região apical. Assemelha-se a *F. anguste-limbatus*, porém este possui coloração geralmente mais escura, células lisas, limbídio não esporado. Também pode ser confundida com *F. rigidulus*, o qual apresenta coloração geralmente enegrecida, células lisas, gametófitos algumas vezes ramificados, filídios mais longos e estreitos e limbídio não esporado. O limbídio que finaliza antes do ápice e antes da base, aproxima *F. weirii* var. *weirii* de *F. yucatanensis* e *F. pseudoplurisetus*. *F. yucatanensis* apresenta células unipapilosas, margem nitidamente crenulada na base da lâmina dorsal, célula apical geralmente hialina ou avermelhada e costa geralmente bifurcada, finalizando até 2–10 células abaixo do ápice. *F. pseudoplurisetus* possui células unipapilosas e geralmente mais de um esporófito por periquício. Observou-se grande variação morfológica na espécie, especialmente no tamanho dos filídios e largura do limbídio. Gametófitos de hábito epixícola e de altitudes elevadas, geralmente possuem filídios oblongo-lanceolados, ápice agudo, gradualmente longoacuminado e possuem limbídio biestratoso, assemelhando-se à *F. rigidulus*, *F. oediloma*, *F. curvatus* e *F. anguste-limbatus*, os quais diferem por apresentar, entre outras características, células lisas.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 5746, SP, Paraná
 Yano, O. & Morretes, B.L., 31609, SP, Minas Gerais
 Yano, O. et al., 5530, SP, Santa Catarina
 Bandeira, M.C.V., 694, RB, Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Fissidens weirii* var. *weirii* Mitt.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens weirii var. *hemicraspedophyllus* (Cardot) Pursell

Tem como sinônimo

homotípico *Fissidens hemicraspedophyllus* Cardot

heterotípico *Fissidens longicaulis* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos médios (3)6–7 mm alt. verde-claros a verde-amarelados, eretos, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, oblongos a oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem crenulada; limbídio na lâmina vaginante de todos os filídios, 3–4(8) células longo-retangulares na base e 2 fileiras na parte superior; costa tipo bryoides, forte, percurrente ou até 2–3 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ ou # do filídio, desigual; células arredondadas a quadráticas, próximas na região apical, mais distanciadas na região mediana, células basais quadráticas, mais distantes; papilas presentes, 2–4 por célula (pluripapilosas). Filídios periqueciais oblongo-lanceolados a oblongos. Esporófito terminal, seta 3–4 mm compr., amarelada; cápsula cilíndrica, estreita, constricta na base; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelo limbídio esporado, presente em toda a extensão da lâmina vaginante, células pluripapilosas, filídios oblongos a oblongo-lanceolados, ápice agudo e margem crenulada. Difere de *F. weirii* var. *weirii*, que apresenta limbídio em toda a lâmina, nitidamente esporado. Pode ser confundido com *F. intromarginatus*, porém este apresenta limbídio uniestratificado, não esporado, filídios mais curtos e gametófitos maiores, mais longos. As células pluripapilosas e o limbídio na lâmina vaginante aproximam esta espécie de *F. elegans*, o qual possui limbídio uniestratoso, geralmente descontínuo e filídios com célula apical hialina. Também se assemelha a *F. submarginatus* pelo limbídio que ocupa toda a extensão da lâmina vaginante, porém este apresenta células unipapilosas.

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Goiás)

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

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O. & Peralta, D.F., 27227, SP, São Paulo

Vital, D.M. & Buck, W.R., 19688, SP, Minas Gerais

D. M. Vital, 1781, SP, Paraná

H.S. Irwin, 33188, UB, SP, Goiás

Peralta et al., s.n., SP, Rio Grande do Sul

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

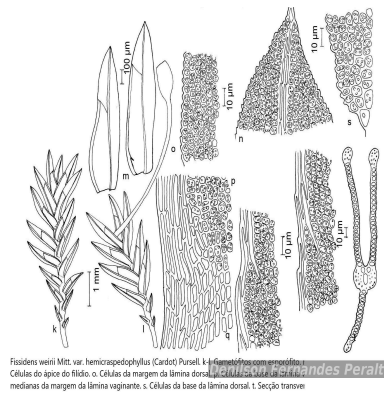


Figura 1: *Fissidens weirii* var. *hemicraspedophyllus* (Cardot) Pursell

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens yanoae Pursell

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 3–5 mm alt. verde-claros a verde-amarelados, eretos, ramificados ou não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos, lanceolados a oblongo-lanceolados ou oblongo-ovalados; ápice amplamente agudo, geralmente apiculado; margem levemente serreada a serreadocrenulada; límbidio ausente; costa tipo bryoides, forte, amarelada, curto-excurrente, percurrente ou até 1–4 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ do filídio, geralmente igual e ultrapassando a margem; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio; células quadráticas a hexagonais, irregulares; papilas presentes, uma por célula. Filídios periqueciais oblongo-lanceolados, costa amarelada a laranja. Esporófito terminal; seta 1–2 mm compr., cápsula cilíndrica, imersa; peristômio anômalo.

COMENTÁRIO

Quando fértil é facilmente, reconhecida pelos esporófitos terminais com seta curta (1–2 mm compr.) e filídios periqueciais longos, até duas vezes o tamanho dos filídios normais, com lâmina dorsal finalizando na costa, bem antes da inserção. Os gametófitos variam de pequenos a médios, 3–5 mm, filídios oblongo-lanceolados ou oblongo-ovalados, ápice amplamente agudo, geralmente apiculado, margem serreada e células unipapilosas. Algumas amostras apresentaram filídios periqueciais com costa curto ou longoexcurrente. Assemelha-se à *F. lagenarius* var. *lagenarius* pelo formato do filídio, células e margem serreada a serreado-crenulada, entretanto esta espécie possui límbidio na lâmina vaginante dos filídios periqueciais e células unipapilosas, o que não ocorre em *F. yanoae*. Difere de *F. saphophilus*, o qual possui filídios mais curtos, geralmente ovalados a oblongo-ovalados e esporófitos emersos, com seta longa, entre 3–4 mm compr. Quando não há esporófito, o reconhecimento da espécie torna-se bastante difícil e a mesma pode ser facilmente confundida com *F. lagenarius* var. *lagenarius* ou *F. hornschurchii*, especialmente quando este apresenta filídios elimbados. A única diferença entre elas é a presença de células unipapilosas e célula apical hialina em *F. hornschurchii*.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul)

MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 3456, SP, São Paulo, **Typus**

Peralta, D.F. et al., 10900, SP, Rio Grande do Sul

Peralta, D.F. et al., 10900, SP, Rio Grande do Sul

Bordin, J., 2142, SP, São Paulo

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

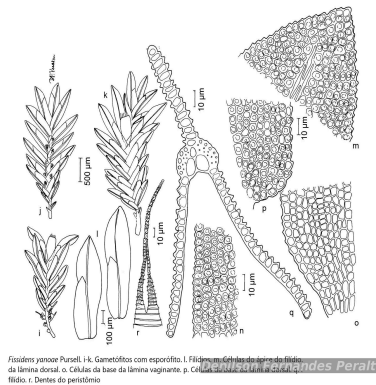


Figura 1: *Fissidens yanoae* Pursell

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens yucatanensis Steere

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 4–6 mm alt., verde-claros a amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos ausentes no caulídio. Filídios distantes a contíguos no ápice, crispados quando secos, lanceolados a oblongo-lanceolados; ápice agudo, com célula apical hialina; margem inteira, levemente denteada no ápice, crenulada na base da lâmina dorsal; limbídio em todo o filídio, 1–2 células larg., até 3–4 células na base da lâmina vaginante, finalizando no ápice ou 4–5 células abaixo, na lâmina dorsal, finalizando 3–5 células acima da inserção com o caulídio; costa tipo bryoides, forte, amarelada, até 2–10 células abaixo do ápice; lâmina vaginante até ½ do filídio, geralmente igual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção com o caulídio, finalizando com 1–3 células; células curto-hexagonais a quadráticas, células basais da lâmina vaginante curtoretangulares a quadráticas; células justacostais na lâmina vaginante e lâmina dorsal, levemente diferenciadas, quadráticas; papilas presente, uma por célula. Esporófito não observado.

COMENTÁRIO

Caracterizada pelos filídios distantes, lanceolados, ápice agudo finalizando com célula apical hialina ou avermelhada, células grandes, unipapilosas, costa finalizando 2–10 células abaixo do ápice, nunca excurrente, às vezes bifurcada e margem nitidamente crenulada na base da lâmina dorsal, formada pela ausência do limbídio, que finaliza 3–5 células acima da inserção. Também se assemelha a *F. weirii* var. *weirii* pelo limbídio que finaliza antes do ápice e antes da base, formando uma margem crenulada na base da lâmina dorsal. No entanto, este apresenta células pluripapilosas e o limbídio esporado.

Forma de Vida

Flabelado

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Pará)

Nordeste (Ceará, Paraíba)

MATERIAL TESTEMUNHO

Lisboa, R.C.L., 915, MG, Pará

Marinho, M.G.V., 167, JPB, Paraíba

Oliveira, H.C., 688, HUEFS, Ceará

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Fissidens yucatanensis* Steere

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.

Fissidens zollingeri Mont.

Tem como sinônimo

heterotípico *Conomitrium subpalmatum* Hampe

heterotípico *Fissidens acutissimus* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens evanidinervis* Paris

heterotípico *Fissidens kegelianus* Müll. Hal.

heterotípico *Fissidens mararyensis* Broth.

heterotípico *Fissidens pseudobryoides* Schlieph.

heterotípico *Fissidens subpalmatus* Broth.

DESCRIÇÃO

Gametófitos pequenos a médios 2–5 mm alt. verde-claros a verde-amarelados, não ramificados; nódulos axilares hialinos presentes no caulídio. Filídios contíguos a imbricados, levemente enrolados quando secos, oblongo-lanceolados; ápice agudo; margem inteira; limbídio em toda a lâmina, 1–3 células longo-retangulares, 4–5 células na base da lâmina vaginante; costa tipo bryoides, forte, curto-excurrente ou percurrente; lâmina vaginante até # do filídio, igual ou desigual; lâmina dorsal estreitando-se gradualmente até a inserção; células arredondadas a curto-hexagonais, isodiamétricas, lisas; papilas ausentes. Filídios periqueciais levemente diferenciados, mais longos, base alargada, limbídio largo, 4–6 células na base da lâmina vaginante. Esporófito terminal, seta amarelada a laranja, 4–5 mm alt.; cápsula cilíndrica, constricta na base; peristômio tipo scariosus.

COMENTÁRIO

Reconhecida pelas células grandes, longo-retangulares, pelúcidas na região mediana da lâmina vaginante, filídios oblongo-lanceolados, inteiramente limbados, limbídio geralmente confluyente com o ápice, ápice agudo e costa geralmente curtoexcurrente. Observou-se variação na extensão do limbídio, o qual pode finalizar antes do ápice e antes da base em diversos espécimes, assemelhando-se a *F. yucatanensis*, que difere por apresentar células lisas, costa geralmente bifurcada e margem nitidamente crenulada na base da lâmina dorsal. Pode ser confundido com *F. angustifolius*, o qual difere pelos filídios mais estreitos, células unipapilosas e ausência de células grandes, pelúcidas na lâmina vaginante. Também se assemelha a *F. bryoides* e *F. crispus*. No entanto, o primeiro apresenta costa percurrente, filídios mais curtos e células quadráticas a hexagonais. *F. crispus* possui costa percurrente ou finalizando poucas células abaixo do ápice, margem denteada no ápice e lâmina dorsal geralmente finalizando abruptamente, antes da inserção. Ambas as espécies não apresentam células maiores, longo-retangulares e pelúcidas na lâmina vaginante, próximo à costa.

Forma de Vida

Flabelado, Tufo

Substrato

Corticícola, Epífita, Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

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

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe)

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

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

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

MATERIAL TESTEMUNHO

Reese, W.D., 13213, INPA, Acre
 D. M. Vital, 6433, Mato Grosso do Sul
 Yano, O. et al., 4880, Espírito Santo
 Rocha, R.M., 34, UB, Distrito Federal
 Schäfer-Verwimp, A., 8784, SP, Alagoas

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

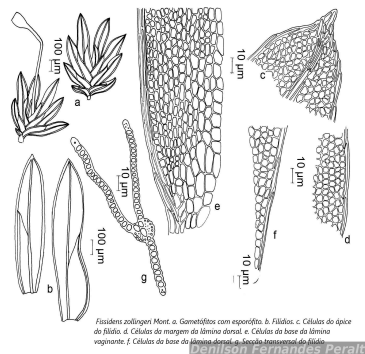


Figura 1: *Fissidens zollingeri* Mont.

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Bordin, J. & Yano, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo*, v. 22:1-168.
- Bordin, J. 2011. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. Tese de Doutorado. Instituto de Botânica. São Paulo, 350p.
- COSTA, D. P.; PERALTA, D. F. Bryophytes diversity in Brazil. *Rodriguésia*, v.66, n.4, p.1063-1071. 2015. (DOI: 10.1590 / 2175-7860201566409)
- Pursell, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101. New York Botanical Garden, 278p.il.