

# Rhachithecaceae H.Rob.

Denilson Fernandes Peralta

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

Jéssica Soares de Lima

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

Amanda Leal da Silva

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

Dimas Marchi do Carmo

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

Emanuelle Lais dos Santos

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

Leandro de Almeida Amelio

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

Maria Sulamita Dias da Silva

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

Renato Xavier Araújo Prudêncio

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

---

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Rhachithecaceae, *Jonesiobryum*, *Rhachithecium*, *Tisserantiella*, *Uleastrum*, *Zandera*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. 2020. Rhachithecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96903>.

## DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, isoladas ou formando tufos. Caulídios eretos, simples ou pouco ramificados por inovações, radiculosos abaixo. Filídios crispados ou enrolados quando secos, ereto-expandidos quando úmidos, oblongos a oblongo-lanceolados ou espatulados, agudos a obtuso-arredondados, apiculados ou não; margens planas a eretas ou levemente incurvadas, inteiras ou crenuladas; costa simples, subpercurrente a curto-excurrente; células medianas subquadráticas, ocasionalmente romboidais a oblongo-retangulares ou hexagonais, lisas ou pluripapilosas, as basais quadráticas, mais frequentemente oblongo-retangulares, lisas, laxas ou não. Autóicas. Periquécio terminal, filídios diferenciados ou não. Seta única, curta a pouco alongada, ereta ou curvada, lisa. Cápsula imersa a curto-exserta, urna curto-cilíndrica, ovóide ou subglobosa, 8-sulcada ou não; estômatos na base da urna, superficiais; ânulos frequentemente alargado, persistente ou decíduo. Opérculo plano a cônicoapiculado ou rostrado e frequentemente oblíquo. Peristômio ausente ou, se presente, simples, consistindo de 8 de segmentos ou 8 pares de segmentos, lisos ou ornamentados. Caliptra cuculada a mitrada, lisa ou rugosa, glabra.

**Forma de Vida**

Tufo

**Substrato**

Corticícola, Terrícola

**DISTRIBUIÇÃO**

Nativa, não é endêmica do Brasil

**Domínios Fitogeográficos**

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

**Tipos de Vegetação**

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

**Distribuição Geográfica**Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Bahia, Piauí)

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

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

**CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO**

Chave para os gêneros modificado de Gradstein et al. (2001).

1 - Células laminais superiores papilosas - 2

1' - Células laminais superiores lisas - 4

2 - Lâmina superior totalmente a parcialmente bistratose; células acima de uni- a bipapilose - *Uleastrum palmicola*2' - Lâmina superior unistratose; células acima da pluripapilosas, várias papilas sobre o lúmen celular - *Tisserantiella minutissima*

4 - Costa do filídio subpercorrente a curta excurrent; cerda muito curta, imperceptível; cápsula subglobosa; peristome ausente -

*Jonesiobryum*

4' - Costa do filídio 2 3-4 5 comprimento da lâmina; seta 2 ou mais vezes o comprimento da urna; cápsula ovóide-cilíndrica a

cilíndrica; peristome presente - 5

5 - Ápices foliares amplamente obtusos-arredondados; filídios periqueciais pouco diferenciadas; cápsulas lisas quando secas -

*Zandera octoblepharis*

5' - Ápices foliares obtusos arredondados com algumas ou a maioria das folhas apiculadas; perichaetial folhas longo revestimento, estendendo-se

quase todo o comprimento da cerda; cápsulas 8 nervuradas quando secas .. *Rhachithecium perpusillum*

# *Jonesiobryum* Bizot & Pócs ex B.H. Allen & Pursell

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Jonesiobryum*, *Jonesiobryum cerradense*, *Jonesiobryum termitarum*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Rhachithecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96904>.

## DESCRIÇÃO

Plantas com filídios nítidos e bem diferenciadas, contendo clorofila, acrocárpico <arquegônio e esporófitos que terminam os caules vegetativos principais e/ou ramos principais>, ascendente, hábito formando tufos, filídios igualmente dispostos no caulídio, caulídios primários ereto, sem tufos distais (comais) de filídios, os ramos não em fascículos, não complanados, paráfila ausente, pseudoparáfila ausente, caulídio de cor verde, não tomentosos, secção transversal sem um cilindro central diferenciado, filídios presente, filídios dos caulídios primários e secundários similares na forma, tipo nem sphagnóide nem leucobrióide, simetria <mais ou menos> bilateralmente simétricas <em contorno>, forma ligulados, disposição não disticas <embora as hastes às vezes achatadas>, espiral <mais de 3-fileiras>, não crispadas quando seco, não plicadas, base do filídio livre, não decurrente, costa única, estendendo-se até a ponta da folha, não excurrente, incorporando estereídes, não lameladas, ápice obtuso, não apiculado, agudo apicalmente, não hialinos, margens planas, unistratosas, inteira, não visivelmente delimitadas <por células marginais distintas>, células da base do filídio mais ou menos isodiamétricas, retangular, lisas <não papiloso>, parede das células fina, reta, não bem diferenciadas, células da região mediana do filídio mais ou menos isodiamétricas, não mais do que o dobro da largura, quadrado, lisas <não papiloso>, parede das células fina, reta, monóico, autóicos <anterídio e arquegônio em inflorescências separadas nas mesmas plantas>, paráfises presente entre os órgãos reprodutivos, gemas ausentes, cápsulas emergentes <em parte superiores às brácteas periqueciais>, orientação ereto, simétrica, aspecto alongadas, retas, forma sub-cilíndrica, não comprimida na base, nem achatadas nem angulares, sem uma apófise externamente visível, superfície da cápsula lisas <e não mais do que levemente e irregularmente ranhuradas quando secas>, sem um anel, caliptra pequena (muito menor do que a cápsula madura), glabra, simétrica <inclui cuculado e mitríforme>, não plicada, abertura por divisão de um lado <inclui cuculado>, tipo de cápsula deiscentes através de uma abertura <opérculo>, abertura passiva, sem peristômio <independentemente da forma de deiscência; incluindo gimnóstomos>, que surge na boca da cápsula, 16, não torcido em espiral, não se unem basalmente, livres apicalmente, não agrupados, profundamente fissurados, finos, membranosos e transversais <articulados, derivados de uma única camada do esporogônio. Exigência de água do ambiente mesofíticos, ocorrência em ambientes ácidos, florestas montanas, não associado a troncos de samambaias, frequente em tronco de árvores.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola, Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Piauí)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)  
Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

### CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

- 1 - Filídios com costa curto excurrente - *Jonesiobryum termitarum*
- 1 - Filídios com costa subpercurrente - *Jonesiobryum cerradense*

### BIBLIOGRAFIA

- Vital, D. M. 1983. Two new species of *Jonesiobryum* (Musci) from the Brazilian cerrado regions. *Journal of Bryology* 12: 383–391.
- Allen, B. & R. A. Pursell. 1991. A reconsideration of the systematic position of *Jonesiobryum*. *Bryologist* 94: 438–442.

# *Jonesiobryum cerradense* Vital ex B.H.Allen & Pursell

## DESCRIÇÃO

Plantas formando tufos curtos, verde amareladas. Caulídios curtos, radiculosos na base. Filídios contorcidos, na base do caulídios menores e lingulados, os distais oblongo espatulados, ápice obtuso até algumas vezes apiculado; margens planas, inteiras; costa forte abaixo; lâmina uniestratificada; células da lâmina lisas, as distais quadrangulares até rombo retangulares ou irregular hexagonais; basais retangulares, laxas. Gemas raras sobre o a axila dos filídios, oblóides, multicelulares. Periquecio com filídios fortemente diferenciados, estreitos, a oblongo lanceolados. Seta longa, ereta, torcida. Capsula exserta, urna cilíndrica, fortemente 8 sulcada quando seca, ovóide até elipsoide quando úmida; células do exothécio de parede delgada; estômatos na base da urna, superficiais; anulos decíduo. Opérculo apiculado, oblíquo. Peristômio simples, inserido abaixo da boca, reflexo quando seco, inflexo quando úmido, dentes fusionados em 8 pares, distalmente divididos, lisos. Caliptra cuculada, rugosa. Esporos elipsoides, lisos.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Piauí)

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

## MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 8242, SP

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

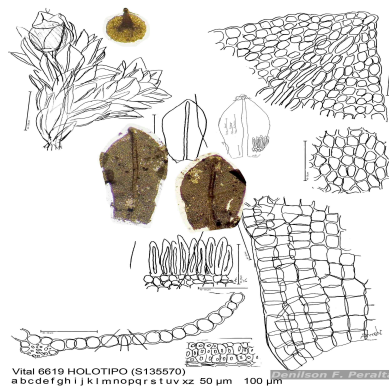


Figura 1: *Jonesiobryum cerradense* Vital ex B.H.Allen & Pursell

# *Jonesiobryum termitarum* Vital ex B.H.Allen & Pursell

## DESCRIÇÃO

Plantas formando tufos curtos, verde amareladas. Caulídios curtos, radiculosos na base. Filídios contorcidos, na base do caulídios menores e lingulados, os distais oblongo espatulados, ápice obtuso até algumas vezes apiculado; margens planas, inteiras; costa forte abaixo; lâmina uniestratificada; células da lâmina lisas, as distais quadrangulares até rombo retangulares ou irregular hexagonais; basais retangulares, laxas. Gemas raras sobre o a axila dos filídios, oblóides, multicelulares. Periquecio com filídios fortemente diferenciados, estreitos, a oblongo lanceolados. Seta longa, ereta, torcida. Capsula exserta, urna cilíndrica, fortemente 8 sulcada quando seca, ovóide até elipsoide quando úmida; células do exothécio de parede delgada; estômatos na base da urna, superficiais; anulos decíduo. Opérculo apiculado, oblíquo. Peristômio simples, inserido abaixo da boca, reflexo quando seco, inflexo quando úmido, dentes fusionados em 8 pares, distalmente divididos, lisos. Caliptra cuculada, rugosa. Esporos elipsoides, lisos.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola, Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

Centro-Oeste (Distrito Federal)

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

## MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 8244, SP

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

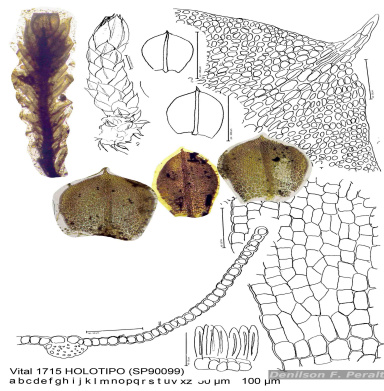


Figura 1: *Jonesiobryum termitarum* Vital ex B.H.Allen & Pursell



# Rhachithecium Broth.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Rhachithecium*, *Rhachithecium perpusillum*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Rhachithecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96907>.

## Tem como sinônimo

heterotípico *Decodon* Müll. Hal. ex Broth.

heterotípico *Hypnodon* Müll. Hal.

## DESCRIÇÃO

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

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

## Tipos de Vegetação

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

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul)  
Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

### BIBLIOGRAFIA

Yano, O. 1985. Contribuição ao inventário dos Musci Brasileiros: 4. Rhachithecaceae. *Rickia* 12: 29–34.

# *Rhachithecium perpusillum* (Thwaites & Mitt.) Broth.

## Tem como sinônimo

basiônimo *Zygodon perpusillus* Thwait. & Mitt.

heterotípico *Decodon brasiliensis* Müll. Hal.

heterotípico *Hypnodon brasiliensis* Müll. Hal.

heterotípico *Hypnodon perpusillus* (Thwait. & Mitt.) Müll. Hal.

heterotípico *Rhachithecium brasiliense* Broth.

## DESCRIÇÃO

Plantas formando tufos curtos, verde amareladas. Caulídios curtos, radiculosos na base. Filídios contorcidos, na base do caulídios menores e lingulados, os distais oblongo espatulados, ápice obtuso até algumas vezes apiculado; margens planas, inteiras; costa forte abaixo; lâmina uniestratificada; células da lâmina lisas, as distais quadrangulares até rombo retangulares ou irregular hexagonais; basais retangulares, laxas. Gemas raras sobre o a axila dos filídios, oblóides, multicelulares. Periquecio com filídios fortemente diferenciados, estreitos, a oblongo lanceolados. Seta longa, ereta, torcida. Capsula exserta, urna cilíndrica, fortemente 8 sulcada quando seca, ovóide até elipsoide quando úmida; células do exothécio de parede delgada; estômatos na base da urna, superficiais; anulos decíduo. Opérculo apiculado, oblíquo. Peristômio simples, inserido abaixo da boca, reflexo quando seco, inflexo quando úmido, dentes fusionados em 8 pares, distalmente divididos, lisos. Caliptra cuculada, rugosa. Esporos elipsoides, lisos.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

## Tipos de Vegetação

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

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

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

Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 6043, SP

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

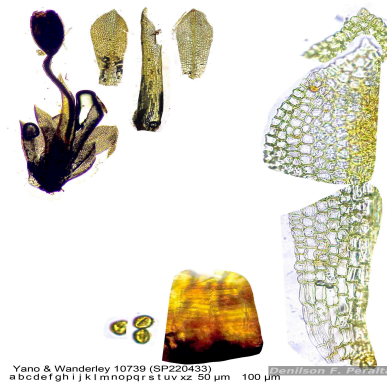


Figura 1: *Rhachithecium perpusillum* (Thwaites & Mitt.) Broth.

# Tisserantiella P. de la Varde

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Tisserantiella*, *Tisserantiella minutissima*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Rhachitheciaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96909>.

## DESCRIÇÃO

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

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Cerrado

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

**BIBLIOGRAFIA**

- Zander, R. H. 1993. Genera of the Pottiaceae: Mosses of Harsh Environments. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences 32: 1–378
- Câmara, P. E. & D. M. Vital. 2006. *Tisserantiella minutissima* (Mitt.) R. H. Zander, a new and significant record from Distrito Federal, Brazil. Hoehnea 33: 257–259.

# *Tisserantiella minutissima* (Mitt.)

## R.H.Zander

### Tem como sinônimo

homotípico *Weissia minutissima* Mitt.

### DESCRIÇÃO

Plantas formando tufos curtos, verde olive até amarelados. Caulídios altos, pouco radiculosos na base. Filídios agrupados, fortemente crispados, contorcidos quando secos, ereto patentes quando úmidos, espatulados, algumas vezes canelados acima, ápice rombo obtuso; margens plantas até distalmente eretas, crenuladas; costa forte na base, subpercurrent, em secção transversal com estereídes abaixo das células guias; lâmina uniestratificadas; células da lâmina fortemente diferenciadas com as distais subquadráticas, de parede delgada, pluripapilosas sobre o lumem; as células basais oblongo retangulares, lisas, laxas. Periquécio com filídios maiores, grandes, longos. Seta delgada, longa. Capsula ereta, urna ovóide até ovóide cilíndrico. Opérculo longo rostrado, ereto até oblíquo.

### Forma de Vida

Tufo

### Substrato

Corticícola

### DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado

### Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

### MATERIAL TESTEMUNHO

Peralta, D.F., 14969, SP, Minas Gerais

Câmara, P.E.A.S., 452, UB

### IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

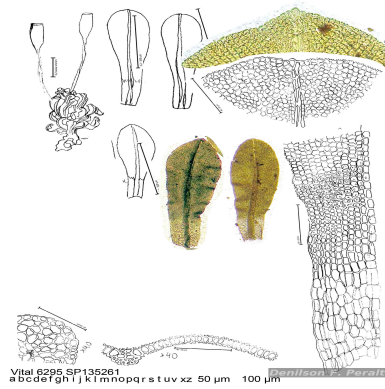


Figura 1: *Tisserantiella minutissima* (Mitt.) R.H.Zander



# *Uleastrum* W.R. Buck

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Uleastrum*, *Uleastrum palmicola*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Rhachithecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96911>.

## DESCRIÇÃO

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

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

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

## BIBLIOGRAFIA

Zander, R. H. 1993. Genera of the Pottiaceae: Mosses of harsh environments. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences* 32: 1–378.

# *Uleastrum palmicola* (Müll.Hal.) R.H.Zander

## DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, formando tufos, verde escuros. Caulídios curtos, radiculosos na base; em secção transversal com células não diferenciadas, de paredes delgadas, cilindro central ausente. Filídios agrupados, ereto imbricados, contorcidos quando secos, ereto patentes quando úmidos, ligulados até oblongo elípticos, amplamente quilhados acima, ápice agudo até apiculado, raramente; margens plantas ou reflexas, finamente crenuladas acima, inteiro na base; costa simples, forte, finalizando várias células abaixo do ápice; lâmina biestratificada distalmente, uniestratificada na margem; células distais e medianas subquadráticas, 1-2 papilosas, papilas sobre o lumem, parede celular espessada; células basais longo retangulares, laxas, com parede delgada; as marginais menores. Autóicos. Periquécios com filídios amplexisetos, similar ou maiores que os vegetativos. Seta ereta, longa, torcida, lisa. Capsula exserta, urna ovóide; células do exotécio com parede espessadas, longas; anulos em duas fileiras, grandes, decíduo em parte. Opérculo rostrado, oblíquo. Peristômio simples, inserido abaixo da boca, em oito pares, curtos, perfurados. Caliptra cuculada, lisa. Esporos pequenos ou grandes, papilosos.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Corticícola

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

## MATERIAL TESTEMUNHO

Yano, O., 6629, SP

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

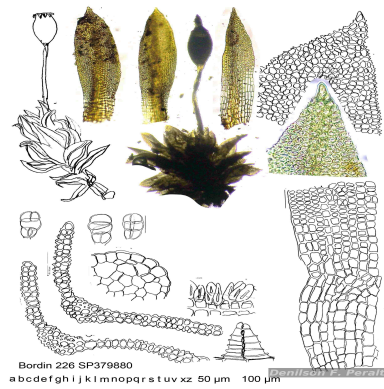


Figura 1: *Uleastrum palmicola* (Müll.Hal.) R.H.Zander

# Zandera Goffinet

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Zandera*, *Zandera octoblepharis*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Lima, J.S., Silva, A.L., Carmo, D.M., Santos, E.L., Amelio, L.A., Maria Sulamita DS, Prudêncio, R.X.A. Rhachithecaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96913>.

## DESCRIÇÃO

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

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Bahia, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

# *Zanderia octoblepharis* (A.Jaeger) Goffinet

## Tem como sinônimo

homotípico *Pottia octoblepharis* A. Jaeger

heterotípico *Pottia ligularifolia* Mull. Hal.

heterotípico *Pottia uleana* Paris

## DESCRIÇÃO

Plantas pequenas, formando tufos, verde escuras até verde amareladas. Caulídios radiculosos na base; em secção transversal as células epidérmicas com paredes espessadas, as internas semelhantes com parede delgada, cilindro central ausente. Filídios agrupados, crispados quando secos, patentes quando úmidos, lingulados até oblongo espatulados, quilhados acima, ápice rombo obtuso; margens planas ou reflexas, inteiras; costa simples, forte, finalizando várias células abaixo do ápice; células da lâmina em secção transversal uniestratificadas; células superiores e medianas subquadráticas, lisas, com parede espessada; células basais retangular a subquadrangulares com parede delgada. Dióicos. Periquécio com filídios maiores que os vegetativos. Seta curva, lisa. Cápsula emersa, urna ovóide até curto ovóide a ciliíndrica, longa, lisa; células do exotécio quadrangulares até hexagonais, com parede firme; anulos não diferenciados; estômatos na base da urna. Opérculo cônico rostrado, oblíquo. Peristômio simples, inserido abaixo da boca, dentes em 8 pares, algumas vezes longo lanceolados, lisos, perfurados. Caliptra cuculada, lisa. Esporos pequenos até grandes, finamente papilosos mas aparecendo lisos.

## Forma de Vida

Tufo

## Substrato

Terrícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Cerrado (lato sensu)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Pará)

Nordeste (Bahia, Piauí)

Centro-Oeste (Goiás)

Sudeste (Minas Gerais)

## MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 2995, SP

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

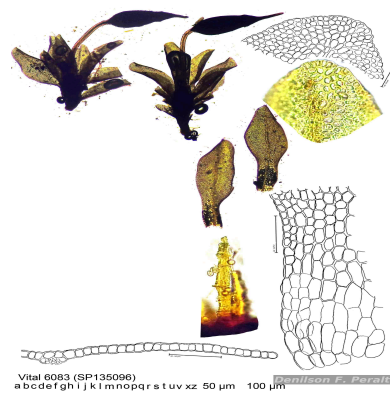


Figura 1: *Zandera octoblepharis* (A.Jaeger) Goffinet