

# *Hemitrichia Rostaf.*

Leandro de Almeida Neves Nepomuceno Agra

Universidade de Brasília; nevesagra@gmail.com

Laise de Holanda Cavalcanti

Universidade Federal de Pernambuco; lhcandrade2@gmail.com

Andrea Carla Caldas Bezerra

Universidade Federal de Pernambuco; labmix@gmail.com

---

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Hemitrichia*, *Hemitrichia calyculata*, *Hemitrichia clavata*, *Hemitrichia insignis*, *Hemitrichia leiocarpa*, *Hemitrichia minor*, *Hemitrichia pardina*, *Hemitrichia serpula*, *Hemitrichia spinifera*.

## COMO CITAR

Agra, L.A.N.N., Cavalcanti, L.H., Bezerra, A.C.C. 2020. *Hemitrichia* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB95512>.

## DESCRIÇÃO

Plasmodiocarpo ou esporângio. Perídio membranoso a subcartilaginoso, usualmente persistente na base. Filamentos do capilício tubulares, unidos em uma rede elástica, com poucas ou nenhuma pontas livres e ornamentados com espirais lisas ou espinhosas. Esporada cinérea, ocrácea, amarela ou vermelha..

## Forma de Vida

Saprobio

## Substrato

Folheto, Folheto aéreo, Planta viva - córtex do caule, Planta viva - inflorescência, Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

## Domínios Fitogeográficos

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

## Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Manguezal, Restinga

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima)

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 (Rio de Janeiro, São Paulo)

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

## CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

- 1.** Esporocarpo tipo plasmodiocarpo, ramificado, reticulado, amarelo-ouro a amarelo-acastanhado; perídio membranoso, simples; capilício fortemente elástico, filamentos ornamentados com 3-4 espirais e curtos a longos espinhos; esporo reticulado, bordas 1-2 µm de espessura (verrucoso-reticulado na var. *piaiuense*).....***Hemitrichia serpula*** (Scop.) Rostaf.
- 1a.** Esporocarpo tipo esporângio, pedicelado; perídio simples ou duplo; capilício elástico, filamentos ornamentados por espirais lisas ou com espinhos; esporo espinuloso a verrucoso.....**2.**
- 2.** Perídio duplo, camada interna aderida à externa, persistente mas não formando um cálculo; pedicelo curto, raramente ausente; filamentos do capilício com expansões e constrictões...**3.**
- 2a.** Perídio simples, frequentemente persistindo na metade inferior como um cálculo raso ou profundo; filamentos do capilício sem expansões e constrictões ...**4**
- 3.** Camada externa do perídio com protuberâncias de material refugado castanho escuras, camada interna membranosa, papilosa; esporo 9-11 µm diâm...***Hemitrichia pardina***(Minakata) Ing
- 3a.** Camada externa do perídio fortemente aderida a camada interna membranosa; esporo 11-13 µm diâm...***Hemitrichia minor*** G. Lister
- 4.** Esporângio, capilício e esporos cinéreos ou ocráceos; esporoteca cilíndrica, ovóide globosa ou subglobosa; cálculo usualmente raso; capilício fracamente elástico, filamentos ornamentados com fracas espirais; esporo hialino sob luz transmitida ...***Hemitrichia leiocarpa*** (Cooke) Lister
- 4a.** Esporângio, capilício e esporos laranja-ferrugíneos, amarelos ou castanho-avermelhados; esporoteca turbinada, clavada, piriforme ou subglobosa; cálculo usualmente profundo; capilício elástico, filamentos com distintas espirais; esporo laranja a amarelo pálido sob luz transmitida...**5**
- 5.** Esporoteca globosa, laranja-ferrugíneo; capilício simples ou raramente ramificado, filamentos 4-5 µm diâm., espinhos 1-3 µm comp.; esporo laranja, parede grossa, 8-10 µm diâm...***Hemitrichia insignis***Torrend
- 5a.** Esporoteca não globosa, amarelada ou castanho-avermelhada; capilício ramificado; esporos amarelo pálido, 7-9 µm diâm....**6**
- 6.** Perídio membranoso, com placas poligonais espessadas com material refugado, deiscência por estreitas secções interplacas, permanecendo como um cálculo na base; esporoteca e capilício com tons castanho-avermelhados; filamentos do capilício ornamentados com 1-3 espirais espinhosas, espinhos 6-8 µm comp....***Hemitrichia spinifera*** Farr
- 6a.** Perídio membranoso, sem placas poligonais, deiscência irregular, permanecendo como um cálculo profundo na base; esporoteca e capilício com tons amarelos; filamentos do capilício ornamentados com 4-5 espirais quase lisas .....**7**
- 7.** Esporângios clavados a obpiriformes, densamente gregários; pedicelo gradualmente passando para o cálculo...***Hemitrichia clavata*** (Pers.) Rostaf.
- 7a** Esporângios turbinados a subglobosos, isolados ou frouxamente agrupados; pedicelo nitidamente delimitado do cálculo...***Hemitrichia calyculata*** (Speg.) ML Farr

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, ACC, Cavalcanti, LH, Dianese, JC. 2009. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. Mycotaxon 107: 35-48.

# *Hemitrichia calyculata* (Speg.) M.L.Farr

## DESCRIÇÃO

Esporângios pedicelados, dispersos à gregários, turbinados à subglobosos, amarelo brilhante, 1-2,5 mm de altura; hipotalo membranoso; pedicelo delgado, cilíndrico, rugoso, castanho avermelhado à enegrecido, 0,8-2,3 mm de comprimento, preenchido por cistos semelhantes á esporos; perídio membranoso, amarelo, persistindo na base como um cálculo turbinado, muitas vezes com margem petaloide, papilado ou delicadamente reticulado na face interna; capilício elástico, denso, amarelo, filamentos quase lisos, 6-7 µm diâm., com 3-4 bandas espirais e poucas pontas livres e obtusas; esporada amarela; esporo amarelo claro por luz transmitida, 7-8 µm diâm., minutamente verrucoso ou espinuloso.

## COMENTÁRIO

Exemplares com pedicelo mais curto, podem ser confundidos com *H. clavata*, porém esta última espécie não possui clara distinção entre o pedicelo e a esporoteca. Em *H. calyculata* pode ser visualizado exatamente onde acaba o pedicelo de coloração escura e o cálculo de coloração amarela.

### Forma de Vida

Saprobio

### Substrato

Folhedo, Folhedo aéreo, Planta viva - córtex do caule, Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

### Domínios Fitogeográficos

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

### Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Manguezal, Restinga

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Roraima)

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 (Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Santos, D.S., 03, HUEFS, 6156, Bahia

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Hemitrichia calyculata* (Speg.) M.L.Farr

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, A. C. C.; Cavalcanti, L. H.; Dianese, J. C. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107: 35-48. 2009

Moreira, I. C., Leonardo-Silva, L., & Xavier-Santos, S. 2019. The myxobiota of the Serra de Caldas Novas State Park (PESCAN), Goiás, Brazil, with new records for the Central-West region and the Cerrado biome (Brazilian Savanna). *Journal of Fungal Biology*, 9(1), 313-320.

Xavier de Lima, V., Cavalcanti, L.H. 2016. Diversity and ecology of Myxomycetes in the Pampa Biome, Brazil. *Nova Hedwigia* DOI [http://dx.doi.org/10.1127/nova\\_hedwigia/2016/0360](http://dx.doi.org/10.1127/nova_hedwigia/2016/0360)

# *Hemitrichia clavata* (Pers.) Rostaf.

## DESCRIÇÃO

Esporângio pedicelado, esparso, piriforme a clavado, amarelo acastanhado, 1-2 mm de altura; hipotalo membranoso; pedicelo cilíndrico, rugoso, castanho-avermelhado, 0,5-1,0 mm de comprimento, contendo cistos semelhantes a esporos, gradualmente passando para o cálculo; perídio simples, membranáceo, brilhante, evanescente acima do cálculo, face interna com papilas e reticulação parcial; capilício elástico, amarelo, ramificado, filamentos de 5 – 5,5 µm de diâm., com 4-5 espirais, com pontas livres apiculada; esporada amarela; Esporo amarelo claro luz transmitida, globosos, 7,0 – 8,5 µm de diâm., minutamente espinuloso.

## COMENTÁRIO

Espécie frequentemente confundida nos trópicos com espécimes de *Hemitrichia calyculata* (Speg.) M. L. Farr. com pedicelo curto, porém a diferenciação do pedicelo ante o cálculo é bem marcada em *H. calyculata*.

### Forma de Vida

Saprobio

### Substrato

Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

### Domínios Fitogeográficos

Cerrado, Mata Atlântica

### Tipos de Vegetação

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

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Pernambuco)

Centro-Oeste (Distrito Federal)

Sudeste (São Paulo)

Sul (Santa Catarina)

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Hemitrichia clavata* (Pers.) Rostaf.

# *Hemitrichia insignis* Torrend

## DESCRIÇÃO

Esporângios longo-pedicelados, laranja-ferrugíneo, 2–3 mm de altura total. Pedicelo 1–2 mm de comprimento, laranja-ferrugíneo, brilhante, sulcado. Esporoteca globosa, 1 mm diâm. Perídio liso, brilhante, permanecendo como um cálcico na parte inferior. Capilício simples ou pouco ramificado, filamentos longos e densamente torcidos, 4–5 µm diâm., com duas espirais, espinhos 1–3 µm de comprimento. Esporada alaranjada. Esporo alaranjado claro por luz transmitida, verrucoso, parede espessada, 8–10 µm diâm.

## COMENTÁRIO

Proposto por Torrend (1916), validado por Bezerra et al (2009). *Typus*: URM

### **Forma de Vida**

Saprobio

### **Substrato**

Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

### **Domínios Fitogeográficos**

Mata Atlântica

### **Tipos de Vegetação**

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

### **Distribuição Geográfica**

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Torrend, C., s.n., URM, 574A-10011, Bahia, **Typus**

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, A. C. C.; Cavalcanti, L. H.; Dianese, J. C. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107: 35-48. 2009

# *Hemitrichia leiocarpa* (Cooke) Lister

## DESCRIÇÃO

Esporângios pedicelados, solitários ou em pequenos grupos, até 1,5 mm de altura; pedicelo delgado, cilíndrico, 0,5-1 mm comp., da mesma cor da esporoteca ou um pouco mais escuro, preenchido com cistos semelhantes a esporos; esporoteca cilíndrica, ovóide, globosa ou subglobosa, 0,4-0,7 mm diâm., cinérea ou ocrácea; perídio persistente na base como um calículo raso; capilício pouco elástico, ramificado, filamentos 2-5 µm diâm., ornamentados com 3-5 fracas espirais, lisas ou espinulosas; esporada cinérea ou ocrácea; esporo hialino sob luz transmitida, com fracas e esparsas verrugas, 7-9 µm diâm.

## Forma de Vida

Saprobio

## Substrato

Folhedo, Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

### Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

### Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Pernambuco)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Cavalcanti, L.H., 55, BPI, 833075, Pernambuco

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, A. C. C., Cavalcanti L. H., Dianese, J.C. 2008. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107: 35-48.

Parentes, J. M. S. Myxomycetes do folhedo de solo da Reserva Biológica de Pedra Talhada, Alagoas, Brasil. Dissertação.PPG em Biologia de Fungos, UFPE. 2019.

# *Hemitrichia minor* G.Lister

## DESCRIÇÃO

Esporângio pedicelado a quase sésil, subgloboso, amarelo a castanho-amarelado, isolado ou em pequenos grupos, até 1 mm de altura total; hipotalo castanho-escuro, membranoso; pedicelo cerca de 1/3 da altura total, castanho-escuro, cilíndrico; perídio membranoso, persistente, deiscência irregular, a face interna com leves estrias; capilício amarelo, ramificado, filamentos com tênues espirais espinulosas, 3-4 mm diâm., expansões bulbosas, espinhos 1-3(4) mm comp., poucas pontas livres; esporada amarela; esporo globoso a subgloboso, amarelo sob luz transmitida, minutamente verrucoso, 9-10 mm diâm.

## Forma de Vida

Saprobio

## Substrato

Folhedo, Planta viva - córtex do caule

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe)

## MATERIAL TESTEMUNHO

L H Cavalcanti, 364, UFP, 2743, Pernambuco

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Hemitrichia minor* G.Lister

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, A. C. C., Cavalcanti L. H., Dianese, J.C. 2008. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107: 35-48.

# *Hemitrichia pardina* (Minakata) Ing

## DESCRIÇÃO

Esporângio pedicelado, isolado, 0,5-0,6 mm altura total; pedicelo robusto, castanho escuro, 40-50 % da altura total; esporoteca globosa à subglobosa, amarelo-ouro à amarelo-alaranjada, 0,2-0,25 mm diâm; perídio duplo, camada externa subcartilaginosa, com projeções verrucosas de coloração castanho escuro de mesma coloração do pedicelo, camada interna membranosa, minutamente papilosa; capilício escasso, amarelo ouro, amarelo translúcido sob luz transmitida, 2-3 mm diâm., ornamentado com bandas espirais, dilatações axilares ou intercalares, e espinhos de 3-4 mm de comprimento; esporada amarelo-alaranjada; esporo globoso, amarelo pálido sob luz transmitida, 10-12 (13) mm diâm., densamente verrucoso.

## Forma de Vida

Saprobio

## Substrato

Folheto, Folheto aéreo, Planta viva - córtex do caule, Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Área Antrópica, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial), Restinga

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

Nordeste (Pernambuco, Rio Grande do Norte)

Sul (Rio Grande do Sul)

## MATERIAL TESTEMUNHO

Bezerra, A.C.C. et al, s.n., UFP, 50382, Rio Grande do Norte

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Hemitrichia pardina* (Minakata) Ing



Figura 2: *Hemitrichia pardina* (Minakata) Ing



Figura 3: *Hemitrichia pardina* (Minakata) Ing

## BIBLIOGRAFIA

Bezerra, A. C. C.; Cavalcanti, L. H.; Dianese, J. C. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107: 35-48. 2009

# *Hemitrichia serpula* (Scop.) Rostaf.

## DESCRIÇÃO

Plasmodiocarpus, ramificado, reticulado, amarelo-ouro à amarelo-acastanhado; perídio simples, membranoso, com deiscência longitudinal e irregular; capilício ramificado, elástico, amarelo-ouro, filamentos ornamentados com 3-4 bandas espirais, espinhos longos, 4-6 µm de comprimento (var. *serpula*) ou curtos até 2 µm (var. *piauiense*), conectados por estrias longitudinais; esporada amarelo-ouro, esporo subgloboso, amarelo pálido sob luz transmitida, com reticulações largas e variáveis (var. *serpula*) ou pequenas e regulares (var. *piauiense*), bordas 1-2 µm de espessura (verrucoso-reticulado na var. *piauiense*), 10-16 µm (até 13,8 na var. *piauiense*).

## COMENTÁRIO

No Piauí ocorre a var. *piauiensis* Mobin & Cavalcanti, sempre associada com palmeiras.

### Forma de Vida

Saprobio

### Substrato

Folheto, Planta viva - inflorescência, Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

### Domínios Fitogeográficos

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

### Tipos de Vegetação

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

### Distribuição Geográfica

#### Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima)

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

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

Sudeste (Rio de Janeiro, São Paulo)

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

## MATERIAL TESTEMUNHO

Ferreira, I.N. et al, 141, UFP, 55278, Pernambuco

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Hemitrichia serpula* (Scop.) Rostaf.

## BIBLIOGRAFIA

Farr, M.L. 1976. Myxomycetes. Mon. 16. Flora Neotropica. N. Y. Botanical Garden.

Moreira, I. C., Leonardo-Silva, L., & Xavier-Santos, S. 2019. The myxobiota of the Serra de Caldas Novas State Park (PESCAN), Goiás, Brazil, with new records for the Central-West region and the Cerrado biome (Brazilian Savanna). *Journal of Fungal Biology*, 9(1), 313-320.

Vaz, A. B., dos Santos, D. S., Cardoso, D., van den Berg, C., de Queiroz, L. P., Badotti, F., ... & Góes-Neto, A. (2017). Corticolous myxomycetes assemblages in a seasonally dry tropical forest in Brazil. *Mycoscience*.

# *Hemitrichia spinifera* M.L.Farr

## DESCRIÇÃO

Esporângios pedicelados, gregários ou isolados, 1-1,6 mm de altura; pedicelo castanho enegrecido, enrugado, algumas vezes unido pela base a outros em um grupo de esporângios, preenchido com material refugado; esporoteca subglobosa à piriforme, 0,6-0,7 mm de diâmetro, castanho-avermelhada; perídio simples, membranáceo, com placas poligonais, espessadas, compostas por material refugado, deiscência por fragmentação da região entre as placas, persistente como cálcico em forma de funil de mesma coloração do pedicelo; capilício abundante, castanho avermelhado à castanho ferrugíneo, composto por filamentos, pouco elásticos, 5 mm de diâm., castanho amarelado sob luz transmitida, não ramificado, ornamentados com 1-3 bandas espirais e espinhos com ponta obtusa de 6-8 mm de comprimento; esporos livres, subglobosos, amarelo avermelhado sob luz transmitida, tenuamente verrucosos, 7-9 mm diâm.

## COMENTÁRIO

O registro no país se deve à um único conjunto de exsiccatas coletadas no Distrito Federal em mata de galeria na Fazenda Água Limpa pertencente à Universidade de Brasília. Macroscopicamente a espécie se assemelha à um exemplar do gênero *Trichia*, porém as características da ornamentação do capilício claramente a colocam no gênero *Hemitrichia*.

### **Forma de Vida**

Saprobio

### **Substrato**

Tronco em decomposição

## DISTRIBUIÇÃO

Naturalizada, desconhecido

### **Domínios Fitogeográficos**

Cerrado

### **Tipos de Vegetação**

Cerrado (lato sensu)

### **Distribuição Geográfica**

Ocorrências confirmadas

Centro-Oeste (Distrito Federal)

## MATERIAL TESTEMUNHO

A.C.C. Bezerra, 432, Unb, 18560, Distrito Federal

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

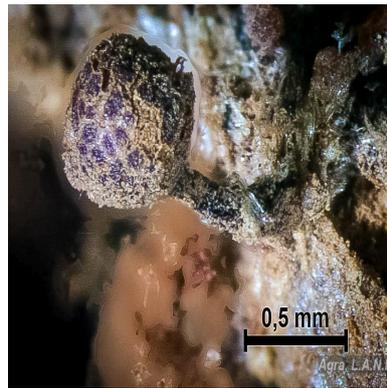


Figura 1: *Hemitrichia spinifera* M.L.Farr



Figura 2: *Hemitrichia spinifera* M.L.Farr

## BIBLIOGRAFIA

- Farr ML. 1979. Notes on Myxomycetes 2. New taxa and records. *Nova Hedwigia* 31: 103–118.
- Bezerra, A.C.C., Cavalcanti, L.H., Dianese, J.C. 2009. Species of *Hemitrichia* (Trichiaceae, Myxomycetes) in Brazil. *Mycotaxon* 107:35-48.