

# Calliergonaceae (Kanda) Vanderp. et al.

Denilson Fernandes Peralta

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

Juçara Bordin

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

Bárbara da Rocha da Rosa

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul; barbara.rrdarosa@gmail.com

---

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Calliergonaceae, *Calliergonella*, *Warnstorfia*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Bordin, J., Rosa, B.R. 2020. Calliergonaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB122361>.

## DESCRIÇÃO

Plantas de tamanho médio a grande (até 25 cm de comprimento), verdes ou marrom-amareladas, um tanto brilhantes e muitas vezes podem ser vermelhas ou roxas. Caulídio ramificado e pinado. Filídios falcados, ovalado-lanceolados ou gradualmente longo-acuminados, torcidos e com estrias; ápice acuminado ou obtuso; margens plantas, inteiras ou denticuladas; costa simples, bastante ampla, podendo chegar perto do ápice; células medianas lineares, lisas, células alares hialinas, avermelhadas perto da costa ou em plantas velhas, formando um grupo triangular a quadrático, geralmente distinto.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Epixila, Rupícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, desconhecido

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Campo de Altitude, Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

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

Sul (Santa Catarina)

## CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1 - Costa simples, filídios longo lanceolados, células alares pouco distintas - *Warnstorfia*

1 - Costa curta e bifurcada, filídios oblongo lanceolados, células alares bem desenvolvidas - *Calliergonella*

# Calliergonella Loeske

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Calliergonella*, *Calliergonella cuspidata*, *Calliergonella lindbergii*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Bordin, J., Rosa, B.R. Calliergonaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB618778>.

## DESCRIÇÃO

Plantas, com folhas nítidas e bem diferenciadas, contendo clorofila, pleurocárpicas <arquegônio e esporófitos surgindo lateralmente em ramos laterais especializados>, prostrados, hábito tapete/ou tramas (entrelaçados e espalhados), filídios igualmente dispostos no caulídio, caulídios primários prostrados, sem tufo distais (comais) de filídios, os ramos não em fascículos, não complanados, paráfila ausente, pseudoparáfila presente, caulídio de cor verde, não tomentosos, secção transversal com um cilindro central diferenciado, filídios presente, filídios dos caulídios primários e secundários similares na forma, tipo nem sphagnóide nem leucobrióide, simetria <mais ou menos> bilateralmente simétricas <em contorno>, forma lanceolados, 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 dupla, curta, cerca de 1:10 do comprimento do filídio, sem estereóides, não lameladas, ápice agudo, não apiculado, agudo apicalmente, não hialinos, margens planas, unistratosas, denticulada, 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, <mais ou menos> claramente diferenciadas <das células basais, se/ou não formando aurículas>, células da região mediana do filídio longitudinalmente muito alongado <mais que duas vezes mais longas do que largas>, não mais do que o dobro da largura, hexagonal, 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 inclinado, assimétrica, aspecto alongadas, retas, forma piriforme, não comprimida na base, nem achatadas nem angulares, sem uma apófise externamente visível, superfície da cápsula lisas <e não mais do que levemente e irregularmente ranhuradas quando secas>, sem um anel, 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, duplo <diplolepídeo>, que surge na boca da cápsula, 16, não torcido em espiral, não se unem basalmente, livres apicalmente, não agrupados, não profundamente fissurados, não perfurados, finos, membranosos e transversais <articulados, derivados de uma única camada do esporogônio: Artrodontae>, sem linhas divisórias longitudinais, endóstoma bem desenvolvido, aproximadamente igual ao externo, com um anel membranoso basal (ânulo), com “processos” alongados <ou “dentes”>; assumido positivo quando “peristome interior perfeito”>, 16, alternando com os dentes do peristômio externo, ciliado, cílios não unidos em uma rede cônica, inteiro, 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 <including calcifobas>, florestas montanas, frequente em solo.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Epixila

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)  
Sul (Santa Catarina)

### CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

- 1 – Filídios planos com ápice com ápice falcados *Calliergonella lindbergii*
- 1 – Filídios concavos, ápice cuculado *Calliergonella cuspidata*

# *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loesk.

## Tem como sinônimo

basônimo *Hypnum cuspidatum* L. ex Hedw.

## DESCRIÇÃO

Plantas de tamanho médio a grande (até 25 cm de comprimento), verdes ou marrom-amareladas, um tanto brilhantes e muitas vezes podem ser vermelhas ou roxas. Caulídio ramificado e pinado. Filídios falcados, ovalado-lanceolados ou gradualmente longo-acuminados, torcidos e com estrias; ápice acuminado ou obtuso; margens plantas, inteiras ou denticuladas; costa simples, bastante ampla, podendo chegar perto do ápice; células medianas lineares, lisas, células alares hialinas, avermelhadas perto da costa ou em plantas velhas, formando um grupo triangular a quadrático, geralmente distinto.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Epixila

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Floresta Ombrófila (Floresta Pluvial)

## Distribuição Geográfica

### Ocorrências confirmadas

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

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

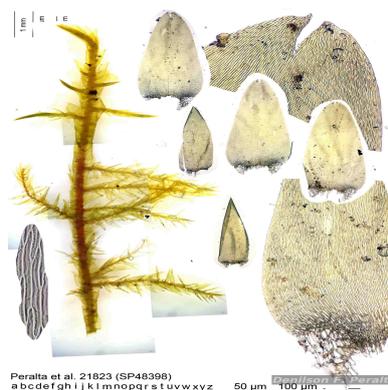


Figura 1: *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loesk.



Figura 2: *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loesk.

# *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs

## DESCRIÇÃO

Plantas de tamanho médio a grande (até 25 cm de comprimento), verdes ou marrom-amareladas, um tanto brilhantes e muitas vezes podem ser vermelhas ou roxas. Caulídio ramificado e pinado. Filídios falcados, ovalado-lanceolados ou gradualmente longo-acuminados, torcidos e com estrias; ápice acuminado ou obtuso; margens plantas, inteiras ou denticuladas; costa simples, bastante ampla, podendo chegar perto do ápice; células medianas lineares, lisas, células alares hialinas, avermelhadas perto da costa ou em plantas velhas, formando um grupo triangular a quadrático, geralmente distinto.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Epixila

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sul (Santa Catarina)

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs



Figura 2: *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs

# Warnstorfia Loeske

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Warnstorfia*, *Warnstorfia exannulata*.

## COMO CITAR

Peralta, D.F., Bordin, J., Rosa, B.R. Calliergonaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB96100>.

## DESCRIÇÃO

Plantas, com folhas nítidas e bem diferenciadas, contendo clorofila, pleurocárpicas <arquegônio e esporófitos surgindo lateralmente em ramos laterais especializados>, prostrados, hábito tapete/ou tramas (entrelaçados e espalhados), filídios igualmente dispostos no caulídio, caulídios primários prostrados, sem tufo distais (comais) de filídios, os ramos não em fascículos, não complanados, paráfila ausente, pseudoparáfila presente, caulídio de cor verde, não tomentosos, secção transversal com um cilindro central diferenciado, filídios presente, filídios dos caulídios primários e secundários similares na forma, tipo nem sphagnóide nem leucobrióide, simetria <mais ou menos> bilateralmente simétricas <em contorno>, forma estreitamente lanceolado a lineares, disposição não disticas <embora as hastes às vezes achatadas>, espiral <mais de 3-fileiras>, secundo, não crispadas quando seco, não plicadas, base do filídio livre, não decurrente, costa única, estendendo-se até a ponta da folha, não excurrente, sem estereídes, não lameladas, ápice agudo, não apiculado, acuminado, não hialinos, margens planas, unistratosas, denticulada, 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 longitudinalmente muito alongado <mais que duas vezes mais longas do que largas>, não mais do que o dobro da largura, hexagonal, 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 inclinado, assimétrica, aspecto alongadas, curvas <implicando assimétricas>, 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, duplo <diplolepídeo>, que surge na boca da cápsula, 16, não torcido em espiral, não se unem basalmente, livres apicalmente, não agrupados, não profundamente fissurados, não perfurados, finos, membranosos e transversais <articulados, derivados de uma única camada do esporogônio: Artrodontae>, sem linhas divisórias longitudinais, endóstoma bem desenvolvido, aproximadamente igual ao externo, com um anel membranoso basal (ânulo), com “processos” alongados <ou “dentes”>; assumido positivo quando “peristome interior perfeito”>, 16, alternando com os dentes do peristômio externo, sem cílios, cílios não unidos em uma rede cônica, opérculo cônico, seta presente, alongada (ca 5-10 x o comprimento da cápsula), reta, amarelada, lisa. Exigência de água do ambiente aquático, ocorrência em ambientes ácidos <including calcifobas>, florestas montanas, frequente em solo.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Rupícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Campo de Altitude

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas  
Sudeste (Rio de Janeiro)

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Warnstorfia* Loeske

## BIBLIOGRAFIA

Hedenas, L. 2007. Flora of North America. <http://beta.floranorthamerica.org/Warnstorfia>

# *Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske

## Tem como sinônimo

homotípico *Hypnum exannulatum* Schimp.

heterotípico *Drepanocladus brasiliensis* Broth.

## DESCRIÇÃO

Plantas de tamanho médio a grande (até 25 cm de comprimento), verdes ou marrom-amareladas, um tanto brilhantes e muitas vezes podem ser vermelhas ou roxas. Caulídio ramificado e pinado. Filídios falcados, ovalado-lanceolados ou gradualmente longo-acuminados, torcidos e com estrias; ápice acuminado ou obtuso; margens plantas, inteiras ou denticuladas; costa simples, bastante ampla, podendo chegar perto do ápice; células medianas lineares, lisas, células alares hialinas, avermelhadas perto da costa ou em plantas velhas, formando um grupo triangular a quadrático, geralmente distinto.

## Forma de Vida

Trama

## Substrato

Rupícola

## DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

## Domínios Fitogeográficos

Mata Atlântica

## Tipos de Vegetação

Campo de Altitude

## Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Rio de Janeiro)

## MATERIAL TESTEMUNHO

D. M. Vital, 19828, NY

## IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske

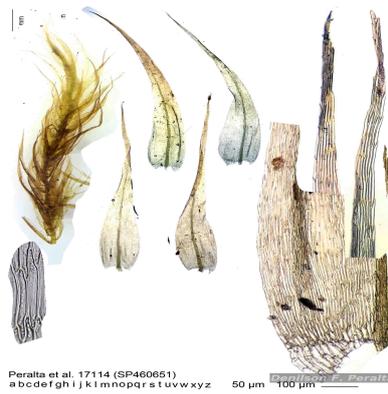


Figura 2: *Warnstorfia exannulata* (Schimp.) Loeske