

# OCORRÊNCIAS NOVAS DE BRIÓFITAS PARA O ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL: ESTUDO DO MATERIAL BOTÂNICO DEPOSITADO NO HERBÁRIO SP

Olga Yano<sup>1</sup>

Recebido em 02.03.2015; Aceito 08.04.2015

## Abstract

New occurrence of bryophytes to the States of Minas Gerais, Brazil: study of the botanic material deposited in the SP herbarium. During the study of the bryophytes deposited in the Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo herbarium (SP), 191 taxa of bryophytes were identified for the southern region of the State of Minas Gerais (three species of hornworts, 105 species of mosses, and 83 species of liverworts). The taxa are distributed into 113 genera and 56 families. Out of these, 8 taxa are new records for the Minas Gerais State.

**Key words:** Anthocerotophyta, Bryophyta, Marchantiophyta, hornworts, mosses, liverworts, Minas Gerais State

## Resumo

Novas ocorrências de briófitas para o Estado de Minas Gerais, Brasil: estudo do material botânico depositado no herbário SP. Durante o estudo de briófitas depositadas no herbário Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo (SP) foram identificados 191 táxons de briófitas (três antóceros, 105 musgos e 83 hepáticas). Os táxons estão distribuídos em 113 gêneros e 56 famílias. Destes, 8 táxons são novas citações para Minas Gerais.

**Palavras-chave:** Anthocerotophyta, Bryophyta, Marchantiophyta, hepáticas, musgos, antóceros, Minas Gerais

## Introdução

O Estado de Minas Gerais faz parte da região sudeste brasileira e faz divisa, ao sul, com os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. A vegetação da região sul do Estado tem formações florestais, campos rupestres e cerrado, inseridos no complexo da Serra da Mantiqueira.

O Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo” (SP) é o maior herbário em número de amostras de briófitas do Brasil (Costa & Pôrto, 2003) e possui exemplares de todos os estados e biomas brasileiros.

No Estado de Minas Gerais além de ter vários estudos como, por exemplo, os trabalhos de Ångström (1876), Yano (1979, 1984a, b), Yano & Carvalho (1995), Luiz-Ponzo & Barth (1999) e os trabalhos mais recentes de Leoni & Tinte (2004), Tonini *et al.* (2005), Patrus & Starling (2006), Rocha (2006), Yano & Peralta (2009, 2011a, b), Amorim *et al.* (2011), Machado & Luiz-Ponzo (2011), Paiva *et al.* (2011), Siviero & Luiz-Ponzo (2011), Luiz-

<sup>1</sup> Instituto de Botânica, Caixa Postal 68041, 04045-972 São Paulo, SP, Brasil.

Ponzo *et al.* (2013) e Yano & Luiz-Ponzo (2014) sendo portanto importante divulgar os dados do acervo para conhecimento da real diversidade das briófitas.

O objetivo principal do trabalho foi listar as amostras coletadas na região sul mineira, que estão depositados no herbário SP, ampliando o conhecimento sobre a distribuição geográfica de cada espécie e a diversidade no estado de Minas Gerais e no Brasil.

## Material e métodos

Foram estudadas as amostras coletadas no Estado de Minas Gerais no cerrado e na Serra da Mantiqueira que estão depositadas no Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo”, do Instituto de Botânica (SP), indicando-se espécies que são ocorrências novas e que tiveram ampliação da distribuição geográfica.

As espécies foram identificadas utilizando-se os trabalhos de Sharp *et al.* (1994); Yano & Peralta (2007, 2008); Gradstein & Costa (2003); Buck (1998, 2003); Pursell (2007); Gradstein *et al.* (2001); Bordin & Yano (2013) e comparadas com as amostras já identificadas. Os sistemas de classificação adotados foram os de Buck & Goffinet (2000) para Bryophyta, adotando-se La Farge *et al.* (2000) para Octoblepharaceae, Stotler & Crandall-Stotler (2005) para Anthocerotophyta e Crandall-Stotler & Stotler (2000) para Marchantiophyta.

Os táxons estão listados em ordem alfabética de família, gênero e espécie, dentro de cada divisão, sendo apresentada para cada um a distribuição geográfica no Brasil conhecida antes da realização deste trabalho, que foram baseados nos trabalhos de Yano (2008 e 2011, 2013 e 2014) e nos trabalhos mais recentes (Leoni & Tinte (2004), Tonini *et al.* (2005), Patrus & Starling (2006), Rocha (2006), Yano & Peralta (2009, 2011a, b), Amorim *et al.* (2011), Machado & Luiz-Ponzo (2011), Paiva *et al.* (2011), Siviero & Luiz-Ponzo (2011), Luiz-Ponzo *et al.* (2013) e Yano & Luiz-Ponzo (2014). Os táxons que são ocorrências novas para o estado de Minas Gerais estão indicados com um asterisco (\*), e foram apresentadas, para estes, as obras em que podem ser encontradas as respectivas ilustrações.

## Resultados e discussão

Foram identificados 191 táxons de briófitas em 113 gêneros e 56 famílias, sendo três táxons de Anthocerotophyta em três gêneros e duas famílias; 105 de Bryophyta em 72 gêneros e 35 famílias e 83 de Marchantiophyta em 38 gêneros e 19 famílias. Destes táxons, oito são ocorrências novas para o Estado de Minas Gerais (sete de musgos e uma de hepática).

### ANTHOCEROTOPHYTA

#### Dendrocerotaceae

***Dendroceros crispus*** (Sw.) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 581. 1846 *Anthoceros crispus* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodromus: 146. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. Minas Gerais: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, estrada da Vargem Grande, km 8, no barranco úmido da trilha para o riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31607 (SP414325).

Distribuição no Brasil: MG, PR, RJ, SC e SP. Minas Gerais: s. loc. (Hell 1969).

***Nothoceros vincentianus*** (Lehm. & Lindenb.) J.C. Villarreal, Bryologist 113(1): 111. 2010 *Anthoceros vincentianus* Lehm. & Lindenb., Nov. Stirp. Pugillus 6: 16. 1834 = *Megaceros vincentianus* (Lehm. & Lindenb.) Campb., Ann. Bot. 21: 474. 483. 1907.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, estrada da Vargem Grande, km 8, no barranco úmido da trilha para o riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31606 (SP414324).

Distribuição no Brasil: MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

## Nothothykladaceae

***Phaeoceros laevis*** (L.) Prosk., Bull. Torrey Bot. Club 78(4): 346. 1951 *Anthoceros laevis* L., Spec. Plant. 2: 1139. 1753.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da estrada, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31622 (SP414340).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, PE, PR, RJ, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha.

## BRYOPHYTA

### Anomodontaceae

***Herpetineuron toccoae*** (Sull. & Lesq. ex Sull. ) Cardot, Beih. Bot. Centralbl. 19(2): 127. 1905 *Anomodon toccoae* Sull. & Lesq., Musci Bor. Amer.: 52. 1856.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., barranco úmido do Rio Tijuco, 23-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2574p.p. (SP385637).

Associada a *Plagiochila martiana* (Nees) Lindenb.

Distribuição no Brasil: MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Pocinho do Rio Verde.

### Bartramiaceae

***Philonotis cernua*** (Wilson) D. Griffin & W.R. Buck, Bryologist 92(3): 376. 1989 *Glyphocarpa cernua* Wilson, J. Bot. (Hooker) 3: 383. 1841.

Ilustração: Crum & Anderson (1981, como *Bartramidula*); Sharp *et al.* (1994); Allen (1999); Yano & Peralta (2007).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, terrestre em local muito úmido, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 260* (SP387302, SJRP); mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, na borda da lagoa no vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31593* (SP414311); idem, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no solo úmido da estrada, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31604* (SP414322).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SE e SP. Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca.

\**Philonotis elongata* (Dism.) H.A. Crum & Steere, *Bryologist* 59(4): 251. 1956 *Philonotis sphaerocarpa* (Hedw.) Brid. var. *elongata* Dism., *Mem. Soc. Bot. France* 17: 14. 1910.

Ilustração: Crum & Steere (1957); Sharp *et al.* (1994); Churchill & Linares C. (1995); Allen (1999).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1250 m alt., Serra dos Poços, ca. 9 km da cidade, próximo do Parque das Nações, barranco rochoso pouco úmido, 16-VI-1995, *M.R. Pietrobom-Silva 1979* (SP385659).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, MT, PB, PE, PR e SP. É a primeira referência para Minas Gerais.

### Brachytheciaceae

*Brachythecium ruderale* (Brid.) W.R. Buck, *Mem. New York Bot. Gard.* 82: 240. 1998 *Hypnum ruderale* Brid., *Muscol. Recent. Suppl.* 2: 158. 1812.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Estação da Epamig, no barranco perto da estação, 8-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32018* (SP414723); idem, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco da estrada, 8-XI-2009, *O. Yano & P. Yoshioka 32034* (SP414739).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MG, MS, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Delfim Moreira, Serra da Mantiqueira perto de São Francisco de Campos.

*Meteoridium remotifolium* (Müll. Hal.) Manuel, *Lindbergia* 4(1-2): 49-51. 1977 *Leskea remotifolia* Müll. Hal., *Linnaea* 19: 216. 1846.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, Complexo da Serra da Mantiqueira, ca. 46°23'W, 21°56'S, ca. 1150-1200 m alt., barranco rochoso úmido, 16-VI-1997, *M.R. Pietrobom-Silva 1955* (SP385653).

Distribuição no Brasil: AL, BA, ES, GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra do Brigadeiro.

*Platyhypnidium aquaticum* (A. Jaeger) M. Fleisch., *Musci Buitenzorg* 4: 1537. 1923 *Rhynchostegium aquaticum* A. Jaeger, *Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* 1876-77: 378. 1878.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, complexo da Serra da Mantiqueira, ca. 46°23'W, 21°56'S, ca. 1150-1200 m alt., rocha submersa no leito do riacho, 16-VI-1997, *M.R. Pietrobom-Silva 1961* (SP385658); mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, sobre pedras submersas na água do riacho, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31618* (SP414336).

Distribuição no Brasil: AC, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra de Caldas.

**\**Platyhypnidium riparioides*** (Hedw.) Dixon, *Revue Bryol. Lichénol.* 6: 111. 1934 *Hypnum riparioides* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 242. 1801 = *Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot *in* Tourr., *Bull. Soc. Bot. France* 60: 231. 1913.

Ilustração: Noguchi *et al.* (1991, como *Rhynchostegium*).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha úmida, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 233* (SP387289).

Associada a *Acanthocoleus aberrans* (Lindenb. & Gottsche) Kruijt.

Distribuição no Brasil: PR, RJ, RS, SC e SP. É a primeira referência para Minas Gerais.

***Rhynchostegium serrulatum*** (Hedw.) A. Jaeger, *Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* 1876-77: 370. 1878 *Hypnum serrulatum* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 238. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Poços de Caldas, Fonte dos Amores, solo muito úmido, mata ciliar, 30-X-1998, *A.E.M. Rosa s.n.* (SJR18107, SP385592); mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha úmida, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 235* (SP387291, SJRP).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PR, RS e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Floresta Faefid.

***Squamidium leucotrichum*** (Taylor) Broth. *in* Engler & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* 1(3): 809. 1906 *Hypnum leucotrichum* Taylor, *London J. Bot.* 7: 196. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, nos galhos de arbusto perto do vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31589* (SP414308).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES, MG, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra de Ouro Preto.

***Zelometeorium ambiguum*** (Hornsch.) Manuel, *J. Hattori Bot. Lab.* 43: 113. 1977 *Pilotrichum ambiguum* Hornsch. *in* Martius, *Flora Brasil.* 1(2): 59. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre tronco em decomposição, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 242* (SP387293, SJRP).

Distribuição no Brasil: AC, AM, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, perto de Capivari, Serra de Itacolúmi, Serra de Ouro Preto; Caraça; Paranaíba; Serra de Caldas; Serra do Caracol; Sítio.

**Zelometeorium patulum** (Hedw.) Manuel, J. Hattori Bot. Lab. 43: 118. 1977 *Hypnum patulum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 279. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, Rio do Peixe, pendente nos troncos de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33043p.p. (SP425137); idem, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33044 (SP425136); idem, margem do Rio Santa Fé, nos galhos de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31302 (SP410649).

Associada a *Meteorium deppei* (Müll. Hal.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: s. loc. (Manuel 1977).

## Bryaceae

**Brachymenium hornschuchianum** Mart., Icon. Plant. Cryptog.: 36, pl. 20. 1834.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32294 (SP418423).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá.

**Bryum argenteum** Hedw., Spec. Musc. Frond.: 181. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Manhuaçu, sobre tronco de *Lygustrum* sp., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4964 (SP172463); mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, no topo da Pedra do Cruzeiro, 17-IV-1999, D.F. Peralta 250 (SP387298, SJRP); divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, terrestre em local aberto, 17-IV-1999, D.F. Peralta 276p.p. (SP387307, SJRP); Vargem Bonita, centro da cidade, no solo úmido da calçada, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32330 (SP418451).

Associada a *Hymenostylium recurvirostrum* (Hedw.) Dixon.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caeté, Serra da Piedade; Cardeal Mota, Morro da Pedreira; Diamantina; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho, Córrego da Taioba; Serra do Brigadeiro; Tiradentes, Serra de São José.

**Bryum atenense** R.S. Williams, Bull. New York Bot. Gard. 6: 231. 1910.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Vargem Bonita, centro da cidade, no solo úmido da calçada, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32329 (SP418450).

Distribuição no Brasil: DF, ES, GO, MG, MS, MT e TO. Minas Gerais: Claraval, sítio Agudo; Três Corações, estrada para São Tomé das Letras.

***Bryum caespiticium*** L. ex Hedw., Spec. Musc. Frond.: 180. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, no km 5 da rod. para a cidade, sobre termiteiro no cerrado aberto, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33151 (SP432537).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MA, MG, RJ, SP e TO. Minas Gerais: Caraça, Serra de Caraça.

**\**Rhodobryum grandifolium*** (Taylor) Schimp. in Paris, Index Bryol.: 1116. 1898 *Mnium grandifolium* Taylor, London J. Bot. 6: 336. 1847.

Ilustração: Ochi (1981); Sharp *et al.* (1994); Yano & Peralta (2007, como *Bryum*); Churchill & Linares C. (1995); Gradstein *et al.* (2001).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Poços de Caldas, Fonte dos Amores, solo muito úmido, 30-X-1997, A.E.M. Rosa s.n. (SJR18063, SP385587).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MT, PR, RJ, RO, SC e SP. É a primeira referência para Minas Gerais.

***Rhodobryum subverticillatum*** Broth., Denkschr. Akad. Wiss. Wien Math.-Naturwiss. K. 83: 299. 1926.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, Rio do Peixe, no solo úmido da margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33059 (SP425152).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, MG, PA, PE, RJ, SC, SE e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Serra do Caraça; Uberaba.

## **Calymperaceae**

***Syrrhobodon gaudichaudii*** Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 2: 376. 1834.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32008 (SP414713); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31984 (SP414689); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31970 (SP414675); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31934 (SP414640); idem, sobre tronco de pteridófito na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31941 (SP414647).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Caldas, Pedra Branca; Conceição do Mato Dentro; Lafayette; Poços de Caldas; Santana do Riacho, Cachoeira Farofa.

***Syrrhobodon prolifer*** Schwägr. var. ***tenuifolius*** (Sull.) Reese, Bryologist 81(2): 199. 1978 *Calymperes tenuifolius* Sull., Proc. Amer. Acad. Arts 5: 280. 1861.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31903 (SP414609).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PE, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Caparaó Novo.

### Cryphaeaceae

**Schoenobryum concavifolium** (Griff.) Gangulee, Mosses Eastern India Adj. Reg. 5: 1209. 1976 *Orthotrichum concavifolium* Griff., Calcutta J. Nat. Hist. 2: 484. 1842.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32301 (SP418428); idem, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32318 (SP418441); Vargem Bonita, centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32325 (SP418447).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RO, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Cruzeiro da Fortaleza; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Manguê.

### Dicranaceae

**Campylopus filifolius** (Hornsch.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 76. 1869 *Dicranum filifolium* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 12. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., sobre tronco em decomposição, 15-VI-1997, M.R. Pietrobom-Silva 1858p.p. (SP385643).

Associada a *Lophocolea martiana* Nees.

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, GO, MG, MS, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Barbacena; Caldas; Carangola; Grão Mogol; Passa Quatro; Santa Bárbara; Santana do Riacho; Serra do Caraça; Viçosa.

**Campylopus lamellinervis** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 82. 1869 *Dicranum lamellinervis* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 390. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31936 (SP414642); São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre pedra perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33173 (SP432559).

Associada a *Lophocolea muricata* (Lehm.) Nees.

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PE, PI, PR, RJ, SC e SP. Minas Gerais: Barbacena; Belo Horizonte; Caldas; Itabirito, Serra da Moeda; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Morro do Pilar, São Sebastião; Ouro Preto; Serra do Brigadeiro.

**Campylopus pilifer** Brid., Mant. Musc.: 72. 1819.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, no solo na borda da mata perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32959 (SP424608); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre termiteiro na mata, 2-IV-2010, O. Yano & M.



*Kirizawa* 32288 (SP418417); São Tomé das Letras, no km 5 da rod. para a cidade, sobre pedra na vegetação de cerrado aberto, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33150 (SP432536); idem, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33152 (SP432538).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Padre Paraíso, Serra do Curral; Conceição do Mato Dentro; Congonhas do Norte, Serra da Carapina; Datas; Joaquim Feliciano; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Ouro Preto; Santana do Riacho; Serra do Brigadeiro; Serra do Caraça; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Campylopus trachyblepharon*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 80. 1869 *Dicranum trachyblepharon* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 389. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, ca. 46°23'W, 21°56'S, ca. 1150-1200 m alt., barranco úmido, 16-VI-1997, M.R. Pietrobom-Silva 1962p.p. (SP385656); mun. Maria da Fé, Fazenda Toscana, ca. 1,5 km do centro, no barranco perto da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32023 (SP414728).

Associada a *Polytrichum juniperinum* Hedw.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, GO, MG, MT, PE, PR, RJ, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Conceição do Mato Dentro; Grão Mogol; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Dicranella hilariana*** (Mont.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 31. 1869 *Dicranum hilarianum* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 12: 52. 1839.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da trilha para o riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31614 (SP414332).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sibipiruna; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Floresta Faetid; Santana do Riacho.

***Microcampylopus leucogaster*** (Müll. Hal.) B. Allen, Monographs Syst. Bot. 49: 101. 1994 *Dicranum leucogaster* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 387. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre pedra perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33171 (SP432557).

Distribuição no Brasil: AM, MG, MS, PR, RJ, RO, RR, RS e SP. Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Passa Quatro; Serra do Caparaó.

## Ditrichaceae

***Ditrichum subrufescens*** Broth., Acta Soc. Sci. Fenn. 19(5): 6. 1891.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da estrada, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31610 (SP414328); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido perto da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32032 (SP414737); idem, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32036 (SP414741).

Distribuição no Brasil: GO, MG e RS. Minas Gerais: Caraça.

### Entodontaceae

***Entodon macropodus*** (Hedw.) Müll. Hal., Linnaea 18: 707. 1845

*Neckera macropoda* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 207. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Claraval, ca. 47°17'W, 20°25'S, Sítio Agudo, ca. 5 km do perímetro urbano, terrestre, 25-X-1997, A.D.F. Al Gazi s.n. (SJR18203, SP385607).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, GO, MG, MS e PR. Minas Gerais: Diamantina, Gruta do Salitre; Juiz de Fora, Lago dos Manacás.

***Erythrodontium longisetum*** (Hook.) Paris, Index Bryol.: 436. 1896

*Neckera longiseta* Hook., Musci Exot. 1: 43. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Carangola, no km 41 da BR-482, sobre pedra perto da cachoeira, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4779 (SP172472); mun. Palma, no km 7,5 da estrada Laranjal-Palma, sobre tronco de *Guarea* sp., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4989 (SP172480); mun. Claraval, ca. 47°17'W, 20°25'S, Sítio Agudo, ca. 5 km do perímetro urbano, 25-X-1997, A.D.F. Al Gazi s.n. (SJR18116, SP385593); mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, sobre tronco em decomposição, 25-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2813 (SP385613); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, na base do arbusto na estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32038 (SP414743).

Distribuição no Brasil: CE, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Juiz de Fora, Parque Halfeld, Parque da Lajinha; Lagoa Santa; Parque Nacional do Itatiaia; Santana do Riacho, Cachoeira da Farofa, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

### Erpodiaceae

***Erpodium coronatum*** (Hook. & Wilson) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 403.

1869 *Anictangium coronatum* Hook. & Wilson, London J. Bot. 3: 150. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Fronteira, Condomínio Lago e Sol, às margens da Represa de Marimbondo, pedras e no solo, 31-XII-1996, F.P. Athayde Filho 57p.p., 58, 60 (SJR18116, SP385573; SJRP, SP385574; SJRP, SP385576); mun. Itabira do Mato Dentro, Museu de Casa de Drummond de Andrade, na base do tronco de arbusto no quintal, 15-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32988 (SP424633).

Associada a *Entodontopsis leucostega* (Brid.) W.R. Buck & Ireland.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, GO, MA, MG, MS, MT, PB, PI, PR, RJ, SP e TO. Minas Gerais: Araguari; Campina Verde; Conceição do Mato Dentro; Cruzeiro da Fortaleza; Curvelo; Janauba; João Pinheiro; Joaquim Felício; Lagoa Santa; Mariana; Serra do Cipó; Mato Verde; Paracatu; Porteirinha; Presidente Olegário; Santana do Riacho; Sete Lagoas; Tupaciguara; Uberaba; Uberlândia.

## Fabroniaceae

***Fabronia ciliaris*** (Brid.) Brid. var. ***ciliaris***, Bryol. Univ. 2: 171. 1827  
*Hypnum ciliare* Brid., Muscol. Recent. Suppl. 2: 155. 1812.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Palma, no km 7,5 da estrada Laranjal-Palma, sobre tronco de *Guarea* sp., O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4986 (SP172478); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31390p.p. (SP410735); Vargem Bonita, centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32323 (SP418445); idem, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32324 (SP418446).

Associada a *Leucolejeunea xanthocarpa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans.

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, GO, MG, MT, PE e RS. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mico Estrela, Ilha Jacarandá, Ilha Esquilo, Ilha Sibipiruna; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Fabronia ciliaris*** (Brid.) Brid. var. ***polycarpa*** (Hook.) W.R. Buck, Brittonia 35(3): 251. 1983 *Fabronia polycarpa* Hook., Musci Exot. 1: 3. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Divino, praça principal, sobre tronco de *Ficus elastica*, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4973 (SP172468); Muriae, praça General Medeiros, sobre tronco vivo de *Ficus elastica* Roxb., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4983 (SP172476); Pirapetinga, praça Santa Ana, sobre tronco de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5017 (SP172500); Além Paraíba, praça Coronel Breves, sobre tronco de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5036 (SP172512); Uberaba, Córrego Manuel Mendes, 13-XI-1994, J. Vieira Jr. 01 (SJR18091, SP385590).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, ICB, Lago dos Manacás, Parque Halfeld, Parque da Lajinha; Providência, Bom Destino; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra de Caraça; Sítio.

\****Fabronia pusilla*** Raddi, Atti Acad. Sci. Siena 9: 231. 1808.

Ilustração: Gangulee (1978); Sharp *et al.* (1994); Yano & Peralta (2004).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, cerrado, sobre tronco de bacuri, 25-I-1996, M.R. Pietrobon-Silva 2812 (SP385612).

Distribuição no Brasil: BA, GO e MT. É a primeira referência para Minas Gerais.

### Fissidentaceae

***Fissidens asplenioides*** Hedw., Spec. Musc. Frond.: 156-157. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., barranco úmido, margem da regato, 15-VI-1997, *M.R. Pietrobom-Silva 1859* (SP385645); mun. Caldas, ca. 46°23'W, 21°56'S, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, ca. 1150-1200 m alt., Serra dos Poços, barranco úmido na margem de regato, 16-VI-1995, *M.R. Pietrobom-Silva 1950* (SP385650); mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre árvore na base do tronco, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 215* (SP387281, SJRP).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, MT, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Alto Caparaó, Parque Nacional de Caparaó; Camanducaia, Monte Verde; Caparaó Novo, Parque Nacional de Caparaó; Itamonte, Parque Nacional do Itatiaia, Pousada dos Lobos; maciço do Caraça; Poços de Caldas, Fonte dos Amores; Serra de Caldas; Serra do Itatiaia.

***Fissidens hornschurchii*** Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 40: 342. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa 32289* (SP418418).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PI, PR, RJ, RO, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Camanducaia; Caraça; Catas Altas, Parque Natural do Caraça; Itamonte; Janaúba; Nova Lima; Paracatu; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Fissidens pellucidus*** Hornsch. var. ***pellucidus***, Linnaea 15: 146. 1841.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim ca. 7 km da cidade, sobre húmus na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31907* (SP414613).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Caldas, Serra de Ouro Preto; Cambuquira, Parque das Águas; Caratinga; Juiz de Fora, Floresta Faefid; Lima Duarte; Nova Lima; Santa Bárbara; Santana do Riacho; Três Pontas.

### Funariaceae

***Funaria hygrometrica*** Hedw., Spec. Musc. Frond.: 172. 1816.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Estação da Epamig, no solo úmido perto da casa de vegetação, 8-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32016* (SP414721).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Juiz de Fora, Parque

Lajinha, Floresta Faefid; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Physcomitrium subsphaericum*** Schimp. in Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 544. 1851.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no rego de drenagem perto da fazenda, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32025 (SP414730).

Distribuição no Brasil: MG e RS. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral.

## Helicophyllaceae

***Helicophyllum torquatum*** (Hook.) Brid., Bryol. Univ. 2: 771. 1827  
*Anictangium torquatum* Hook., Musci Exot. 1: 41. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, Fazenda São José do Bebedouro, 22-X-1994, L.C. Oliveira 15 (SJRJP18070, SP385589); mun. Fronteira, Condomínio Lago e Sol, margem da Represa do Marimbondo, pedras e no solo, 31-XII-1996, F.P. Athayde Filho 59 (SP385575); mun. Claraval, 47°17'W, 20°25'S, Sítio Agudo, ca. 5 km do perímetro urbano, sobre rocha, dentro do riacho, 25-X-1997, A.D.F. Al Gazi s.n. (SJRJP18092, SP385591); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31374 (SP410719); Vargem Bonita, centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32328 (SP418449).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Araxá; Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Lagoa Santa; Camanducaia; Cambuí; Cambuquira; Campestre; Carangola; Coronel Pacheco; Cristina, Baependi; Cruzeiro da Fortaleza, Janaúba; Divino; Itajubá; João Pinheiro; Joaquim Felício; Juiz de Fora, Parque Halfeld; Lagoa Santa, Gruta de Lagoa Santa, Gruta da Lapinha; Manhuaçu, Além Paraíba; Morro do Pilar; Paracatu; Patos de Minas; Pirapetinga, Ouro Fino; Poços de Caldas; Presidente Olegário; Rio Pomba; Santana do Riacho, Cachoeira Farofa, Serra da Bandeirinha; São Gonçalo do Pará; São João de Batatal; Serra do Cabral; Sete Lagoas; Tombos de Carangola; Três Pontas; Ubá; Uberaba, Passos; Uberlândia; Visconde de Rio Branco.

## Hypnaceae

***Chryso-hypnum diminutivum*** (Hampe) W.R. Buck, Brittonia 36: 182. 1984  
*Hypnum diminutivum* Hampe, Linnaea 20: 86. 1847.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, sobre rocha, 17-IV-1999, D.F. Peralta 289 (SP387310, SJRP); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31376 (SP410721); idem, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31385 (SP410730);

Vargem Bonita, centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32321 (SP418444).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá; Conceição do Mato Dentro; Grão Mogol; Juiz de Fora, Lago dos Manacás; Lagoa Santa, Pedro Gomes, Serra do Roncador; Tiradentes, Serra de São José.

***Chryso-hypnum elegantulum*** (Hook.) Hampe, Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn, ser. 3, 2: 286. 1870 *Hypnum elegantulum* Hook., Musci Exot. 1: 84. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2530 (SP385623); São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre tronco de arbusto perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33177 (SP432563).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Baptista; Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Formoso; Lagoa Santa; Santana do Riacho; Serra de Itabira do Campo; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Ctenidium malacodes*** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 509. 1869.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31985 (SP414690); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, no solo úmido da trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32313 (SP418438).

Distribuição no Brasil: BA, DF, GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra de Itatiaia; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Isopterygium tenerifolium*** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 499. 1869.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Fronteira, pedra perto da cachoeira, 29-X-1994, L. Ishida 16 (SJRP18009, SP385586); idem, Fazenda Retiro Velho, 29-X-1994, S. Trevisan 19 (SJRP18129, SP385596); idem, 29-X-1994, L.V.N. Rodrigues 27 (SJRP18137, SP385597); idem, Praia do Moçoró, beira do córrego, 15-XI-1997, E.C. Schiaveto, M.C. Anazetti & K.C. Faria 17 (SJRP18159, SP385602); idem, no Rio Grande, 29-X-1994, A. Vogliotti 01 (SJRP18160, SP385603); mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, cerrado, terrestre, 25-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2809, 2810 (SP385609, SP385610).

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Capivari; Conceição do Mato Dentro; Delfim Moreira, Serra da Mantiqueira; Juiz de Fora, Parque Lajinha, Floresta Faefid; Itambé de Mato Dentro; Parque Nacional do Itatiaia, Brejo da Lapa; Santana do

Riacho; Serra de Caldas; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Isopterygium tenerum*** (Sw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 499. 1869  
*Hypnum tenerum* Sw., Flora Ind. Occid. 3: 1817. 1806.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Fronteira, Fazenda Retiro Velho, 29-X-1994, L.V.N. Rodrigues 29 (SJR18149, SP385599); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra úmida perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32968 (SP424616); mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33040 (SP425133); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31973 (SP414678); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31978 (SP414683); idem, Estação da Epamig, no solo úmido perto da casa de vegetação, 8-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32014 (SP414719).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá, Ilha Mística, Ilha Mico; Caldas; Grão Mogol; Itambé do Mato Dentro; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Floresta Faefid; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Mangue; Viçosa, Córrego Ribeiro.

***Vesicularia vesicularis*** (Schwägr.) Broth. var. ***vesicularis*** in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 1094. 1908 *Hypnum vesiculare* Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2, 2): 167. 1827.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Caldas, ca. 46°23'W, 21°56'S, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, ca. 1150-1200 m alt., 16-VI-1995, M.R. Pietrobom-Silva 1939a (SP385649); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre pedra no riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33168 (SP432554).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha.

## Hypopterygiaceae

***Hypopterygium tamariscina*** (Hedw.) Brid. ex Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 8. 1850 *Leskea tamariscina* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 210. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31914 (SP414620); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32001 (SP414706).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Providência; Serra do Brigadeiro; Serra de Caldas; Tiradentes, Serra de São José.

## Lembophyllaceae

***Pilotrichella flexilis*** (Hedw.) Ångstr., Öfvers, K. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 33(11): 34. 1876 *Leskea flexilis* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 234. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Fronteira, Brejo, 29-X-1994, *M.F. Gorayb 03p.p.* (SJRP18167, SP385605).

Associada a *Neckeropsis undulata* (Hedw.) Reichdt.

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caraça; Conceição do Mato Dentro; Virginia, Passa Quatro.

### Leucobryaceae

***Leucobryum crispum*** Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 78. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31999* (SP414704); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, *O. Yano & M. Kirizawa 33155* (SP432541).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas Novas; Camanducaia, Monte Verde, Serra da Mantiqueira; Cambuquira, Parque das Águas; Caparaó Novo, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde; Conceição do Mato Dentro; Congonhas; Congonhas do Norte; Grão Mogol; Itabirito, Serra da Moeda; Itambé do Mato Dentro; Morro da Carapuça; Ouro Branco, Serra de Ouro Branco; Poços de Caldas, Morro São Domingos; Parque Nacional do Itatiaia, Brejo da Lapa; Santa Bárbara, Parque Natural do Caraça, Mosteiro do Caraça; Santana do Riacho, Rio da Farofa, Serra da Bandeirinha; São Tomé das Letras; Serra de Caraça; Serra do Cipó; Serra do Espinhaço entre Serra e Datas; Serra de Ouro Preto; Tiradentes, Serra de São José.

***Ochrobryum gardneri*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 108. 1869

*Leucophanes gardneri* Müll. Hal., Bot. Zeitung 2: 741. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre tronco de arbusto perto da cachoeira, 27-X-2011, *O. Yano & W. Augusto 33175* (SP432561).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mística; Caldas; Cambuquira, Parque das Águas; Cata Altas; Cruzeiro da Fortaleza; Diamantina; Lagoa Santa; Presidente Olegário; Santa Bárbara, Serra do Areião; Santa Bárbara; Santana do Riacho, Lagoa Comprida, Rio da Farofa, Serra da Bandeirinha perto do Morro do Caramba, Cachoeira das Flores; Santo Antônio do Rio do Peixe; São Roque de Minas.

### Meteoriaceae

***Floribundaria flaccida*** (Mitt.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 822. 1906 *Meteorium flaccidum* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 443. 1869.



**Material examinado:** BRASIL. Minas Gerais: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31921 (SP414627).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caraça; Congonhas do Norte, Serra Talhada; Santa Bárbara, Serra do Garimpo; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçado; Virginia, Passa Quatro.

**Meteorium deppei** (Hornsch. ex Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 441. 1869 *Neckera deppei* Hornsch. ex Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 136. 1850.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre liana na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31953 (SP414658); idem, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, nos galhos de arbusto perto da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32027 (SP414732); mun. Três Corações, Rio do Peixe, pendente nos troncos de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33043p.p. (SP425136); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33162 (SP432548); idem, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33167 (SP432553).

Associada a *Zelometeorium patulum* (Hedw.) Manuel.

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

**Meteorium nigrescens** (Hedw.) Dozy & Molk., Musc. Frond. Ined. Archip. Inl.: 160. 1848 *Hypnum nigrescens* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 250. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., sobre tronco de árvore na margem do Rio Tijucu, 23-I-1996, M.R. Pietrobon-Silva 2573 (SP385636); divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, sobre rocha, local úmido, 17-IV-1999, D.F. Peralta 273 (SP387305, SJRP); mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31317 (SP410663).

Distribuição no Brasil: AL, BA, DF, ES, GO, MG, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha; Lafaiete; Serra do Brigadeiro; Sítio; Tiradentes, Serra de São José.

**Meteorium teres** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 438. 1869.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33170 (SP432556).

Distribuição no Brasil: MG, RS e SP. Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca.

## Myriniaceae

***Helicodontium capillare*** (Hedw.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1876-77: 225. 1878 *Leskea capillaris* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 221. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, na base do tronco de árvore, mata, 13-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31394 (SP410739); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, no solo do barranco, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32309 (SP418434).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Juiz de Fora, Engenharia, Parque Halfeld, Lago dos Manacás; Vila Rica (Ouro Preto).

## Neckeraceae

***Neckeropsis disticha*** (Hedw.) Kindb., Canad. Rec. Sci. 6: 21. 1894 *Neckera disticha* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 201. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio do Peixe, na base do tronco de arbusto, 28-X-2010, O. Yano & P.V. Leite 32800 (SP).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Ilhéus.

***Neckeropsis undulata*** (Hedw.) Reichdt., Reise Öst. Freg. Novara Bot. 1: 181. 1870 *Neckera undulata* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 201. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Fronteira, Rio Grande, mata ciliar, 29-X-1994, A. Vogliotti 01 (SJR18150, SP385600); idem, 29-X-1994, M.F. Gorayb 03p.p. (SJR18167, SP385605); mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, sobre casca de árvore, 25-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2814 (SP385614); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32007 (SP414712).

Associada a *Pilotrichella flexilis* (Hedw.) Ångstr.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Grão Mogol; Ilhéus, Fazenda da Tabunha; Lagoa Santa.

***Porotrichum longirostre*** (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 461. 1869 *Neckera longirostris* Hook., Musci Exot. 1: 1. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., barranco úmido, 15-VI-1997, M.R. Pietrobom-Silva 1860 (SP385646); divisa entre mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, sobre pedra, interior do resquício de mata, 17-IV-1999, D.F. Peralta 279 (SP387308, SJRP); mun. Maria da Fé,

Fazenda Alecrim ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore, trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31909 (SP414615).

Distribuição no Brasil: AL, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra do Brigadeiro; Serra de Caldas; Serra do Itatiaia, Mont Serrat.

### Octoblepharaceae

***Octoblepharum albidum*** Hedw. var. *albidum*, Spec. Musc. Frond.: 50. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Fronteira, Condomínio Lago e Sol, margem da Represa de Marimbondo, pedras e no solo, 31-XII-1996, F.P. Athayde Filho 61 (SP385577, SJRP); mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, sobre tronco de árvore, 22-I-1996, M.R. Pietrobon-Silva 2529 (SP385622); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, na base do tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32303 (SP418429).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Além Paraíba, Praça Coronel Breves; Belo Horizonte, Parque Municipal de Mangabeiras, Ilha Sabiá, Ilha Mística, Ilha Mico Estrela; Caldas; Cambuquira, Bosque das Águas; Conceição do Mato Dentro; Diamantina, Serra do Espinhaço, estrada para Medanha, Sítio do Sr. Sakurai; Grão Mogol; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha, Parque Halfeld; Lagoa Santa; Manhuaçu; Medanha; Nepomuceno; Piranguinho; Poços de Caldas, Morro de Cristo; Presidente Olegário; Santa Bárbara, Parque Natural do Caraça, Capelinha; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha, Riacho Lagoa Comprida, Rio da Farofa, Morro Carambina; São Miguel; Serra do Cipó; Sítio; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Manguê; Três Pontas; Viçosa, Fazenda de Aguada.

### Orthotrichaceae

***Cardotiella quinquefaria*** (Hornsch. in Martius) Vitt, J. Hattori Bot. Lab. 49: 102. 1981 *Macromitrium quinquefarium* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 26. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, terrestre, 17-IV-1999, D.F. Peralta 234 (SP387290, SJRP).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Rio Verde.

***Macrocoma frigida*** (Müll. Hal.) Vitt, Revue Bryol. Lichénol., n. ser. 39(2): 209. 1973 *Macromitrium frigidum* Müll. Hal., Bot. Zeitung 15: 579. 1857.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31320 (SP410666); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade,

sobre tronco de arbusto no cerrado aberto, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33153 (SP432539).

Distribuição no Brasil: MG, PE, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Quaresmeira, Ilha Jacarandá, Ilha Pau-Ferro; Divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos; Santana do Riacho; Três Corações, estrada para São Tomé das Letras.

**Macrocoma orthotrichoides** (Raddi) Wijk & Margad., Taxon 11: 221. 1962 *Leskea orthotrichoides* Raddi, Critt. Bras.: 6. 1822.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31381 (SP410726).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Juiz de Fora, ICB, Engenharia, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás; Serra de Caldas, Pedra Branca.

**Macromitrium punctatum** (Hook. & Grev.) Brid., Bryol. Univ. 1: 739. 1826 *Orthotrichum punctatum* Hook. & Grev., Edinburgh J. Sci. 1: 119. 1824.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31303 (SP410650); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33165 (SP432551); idem, sobre pedra perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33169 (SP432555).

Associada a *Cheilolejeunea clausa* (Nees & Mont.) R.M. Schust.

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Conceição do Mato Dentro; Jaboticatubas; Juiz de Fora, ICB; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, Calçadão.

**Macromitrium richardii** Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2): 70. 173. 1826.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32297 (SP418424).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caeté, Serra da Piedade; Grão Mogol; Juiz de Fora, Engenharia, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José.

**Schlotheimia jamesonii** (W. Arnott) Brid., Bryol. Univ. 1: 742. 1826 *Orthotrichum jamesonii* W. Arnott, Mem. Soc. Linn. Paris 1: 349. 1823.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre tronco em decomposição, 17-IV-1999, D.F. Peralta 236 (SP387292, SJRP); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre liana na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31954

(SP414659); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31963 (SP414668); idem, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31997 (SP414702); São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre tronco de arbusto perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33181 (SP432567).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Grão Mogol; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Schlotheimia rugifolia*** (Hook.) Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(1): 150. 1824 *Orthotrichum rugifolium* Hook., Musci Exot. 2: 19. 1819.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31304 (SP410651); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, na base do tronco de arbusto, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32041 (SP414746); Vargem Bonita, centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32327 (SP418448); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, na base do tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33164 (SP432550).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mico Estrela, Ilha Pau-Ferro; Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Conceição do Mato Dentro; Congonhas do Norte, Serra do Carapina; Grão Mogol; Juiz de Fora, ICB, Engenharia, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás; Petrópolis; Santana do Riacho; Serra de Areião; Serra de Itacolúmi; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão; Vila Rica (Ouro Preto), Capão do Porcos;

***Schlotheimia tecta*** Hook. f. & Wilson, London J. Bot. 3: 157-158. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31998 (SP414703).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Camanducaia, Serra da Mantiqueira, Monte Verde perto da Pedra Partida, Vale das Montanhas; Caparaó Novo, Parque Nacional de Caparaó, Tronqueira a Terreirão; Caraça; Gonçalves, Pedra do Cruzeiro; Itamonte; Itatiaia; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, Pico do Cruzeiro, Pico do Peão, Morro da Cruz; Parque Nacional do Itatiaia, Brejo da Lapa; Petrópolis; Santana do Riacho; Serra do Brigadeiro; Serra do Ouro Branco.

***Schlotheimia trichomitria*** Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2): 55. 1826.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, sobre tronco de árvore perto da pousada, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31615 (SP414333); idem,

sobre pedras perto da pousada, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31616 (SP414334).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Poços de Rio Verde, Serra de Caldas, Serra de Cabritos, Serra de Itabira do Campo; Caraça; Cocais, Capão dos Porcos; Conceição do Mato Dentro; Congonhas do Campo; Ouro Preto, Itacolumi; Pajol; Santana do Riacho; Serra do Garimpo; Sítio.

### **Pilotrichaceae**

***Callicostella pallida*** (Hornsch.) Ångstr., Öfvers. Förh. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. 33(4): 27. 1876 *Hookeria pallida* Hornsch. in Matrius, Flora Brasil. 1(2): 64. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, sobre tronco em decomposição, 22-I-1996, M.R. *Pietrobon-Silva 2526* (SP385619); mun. Três Corações, Rio do Peixe, na base do tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33054 (SP425147); idem, no solo úmido da margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33058 (SP425151).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SE, SP e TO. Minas Gerais: Caldas; Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Floresta Faefid; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Manguê; Vila Rica (Ouro Preto).

***Cyclodictyon albicans*** (Hedw.) O. Kuntze, Revue Gen. Plant. 2: 835. 1891 *Leskea albicans* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 218. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°-2'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, M.R. *Pietrobon-Silva 2527, 2532p.p.* (SP385620; SP385625); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no solo humoso da trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31905 (SP414611); idem, sobre pedra úmida na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31906 (SP414612).

Distribuição no Brasil: CE, DF, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Formoso.

***Cyclodictyon varians*** (Sull.) O. Kuntze, Revue Gen. Plant. 2: 835. 1891 *Hookeria varians* Sull., Proc. Amer. Acad. Arts 5: 285. 1861.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, M.R. *Pietrobon-Silva 2535, 2536* (SP385628; SP385629).

Distribuição no Brasil: AM, CE, DF, ES, GO, MG, MS, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Diamantina, Biribiri, Instituto Estadual de Floresta, Cachoeira dos Cristais.

***Lepidopilum brevipes*** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 385. 1869.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31982 (SP414687).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PR e RS. Minas Gerais: Cidade Providência, Fazenda Bom Destino.

***Lepidopilum scabrisetum*** (Schwägr.) Steere, Bryologist 51(3): 140. 1948 *Neckera scabriseta* Schwägr., Suppl. Spec. Musc. Frond. 1(2): 153. 1816.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31927 (SP414633).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, perto de Formoso.

### Plagiotheciaceae

***Plagiothecium lucidum*** (Hook. f. & Wilson) Paris, Index Bryol.: 962. 1897 *Hypnum lucidum* Hook. f. & Wilson, London J. Bot. 3: 554. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, no paredão úmido da estrada, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31596 (SP414314).

Distribuição no Brasil: ES, GO, MG, RJ, SC e SP. Minas Gerais: Serra do Itatiaia, Brejo da Lapa.

### Polytrichaceae

***Oligotrichum riedelianum*** (Mont.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 606. 1869 *Polytrichum riedelianum* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 16: 269. 1841.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no barranco úmido perto do lago, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32012 (SP414717).

Distribuição no Brasil: MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Camanducaia, Monte Verde; Caparaó, Parque Nacional de Caparaó; Delfim Moreira; Itamonte, Brejo da Lapa; Marmelópolis, Trilha das Águas; Passa Quatro; Santa Bárbara; Virgínia, Passa Quatro.

***Pogonatum campylocarpum*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 618. 1869 *Polytrichum campylocarpum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 209. 1849.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Camanducaia, Vila Monte Verde, Serra da Mantiqueira, ca. 22°48'S, 45°55'W, ca. 1520 m alt., barranco úmido, 13-I-1991, P.G. Windisch 5897 (SP385581, SJRP5930); mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, no solo úmido perto do paredão, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31582 (SP414302); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no barranco úmido do rego de drenagem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31920 (SP414626).

Distribuição no Brasil: BA, MG, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Camanducaia, Monte Verde; Caparaó, Parque Nacional do Caparaó; Caraça; Catas Altas; Itamonte, Brejo da Lapa; Lima Duarte; Marmelópolis, Trilha das Águas; Ouro Preto; Santa Bárbara.

***Pogonatum pensilvanicum*** (Hedw.) P. Beauv., Mem. Soc. Linn. Paris 1: 461. 1823 *Polytrichum pensilvanicum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 96. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32028 (SP414733); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, no solo úmido do barranco, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32299 (SP418426).

Associada a *Fossombronia porphyrorhiza* (Nees) Prosk.

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Serra do Cipó; Caldas, Sítio; Camanducaia, Monte Verde; Catas Altas; Conceição do Mato Dentro; Cristina; Diamantina; Gonçalves, Pedra do Cruzeiro; Itamonte, Brejo da Lapa; Itumirim; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Floresta Faefid; Lambari; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Ouro Preto, São Julião, Providência, Bom Destino; Passa Quatro; Rancho do José Alves; Santa Bárbara, Serra de Ouro Preto; Santa Bárbara, Parque Nacional do Caraça; Santana do Riacho; São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra.

***Polytrichadelphus pseudopolytrichum*** (Raddi) L.G. Sm., Bryologist 79(4): 521. 1976 (1977) *Catharinea pseudopolytrichum* Raddi, Mem. Math. Fisic. Soc. Ital. Modena 18: 443. 1821.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, complexo da Serra da Mantiqueira, Serra dos Poços, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1250 m alt., barranco rochoso, 16-VI-1997, M.R. Pietrobom-Silva 1978 (SP385657, SJRP16702); mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, no solo perto do paredão de pedra, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31581 (SP414301).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó; Barbacena; Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas, Rio Verde; Camanducaia; Cambuí; Caraça; Caratinga; Catas Altas, Parque Natural do Caraça; Coxaes, Serra do Garimpo, Serra do Gongo Soco; Itabira do Campo; Itamonte, Serra do Picú; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Marmelópolis, Morro do Careca; Nova Lima, Caraça; Ouro Preto, Serra do Piauí; São José do Barreiro, Serra da Bocaina; Serra de Ouro Preto; Serra da Piedade.

***Polytrichum angustifolium*** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 622. 1869.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Camanducaia, Vila Monte Verde, Serra da Mantiqueira, ca. 22°48'S, 45°55'S, ca. 1520 m alt., barranco úmido, 13-I-1991, P.G. Windisch 5894 (SP385579, SJRP5927).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Alto Caparaó; Belo Horizonte; Caldas, Virginia, Passa Quatro;



Camanducaia; Catas Altas; Itamonte; Marmelópolis; Nova Lima, Caraça; Ouro Preto; Santa Bárbara, Caraça; Passa Quatro; Santana do Riacho; Serra do Piaí, Caparaó Novo, Parque Nacional de Caparaó.

***Polytrichum juniperinum*** Willd. ex Hedw., Spec. Musc. Frond.: 89. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., barranco úmido, 15-VI-1997, *M.R. Pietrobon-Silva 1861* (SP385647); mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, complexo da Serra da Mantiqueira, ca. 46°23'W, 21°56'S, ca. 1150-1200 m alt., barranco úmido, 16-VI-1997, *M.R. Pietrobon-Silva 1962p.p.* (SP385656, SJRP16665); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no barranco úmido perto do lago, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32011* (SP414716); idem, Estação da Epamig, no barranco perto da estação, 8-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32019* (SP414724); idem, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido da estrada, 8-XI-2009, *O. Yano & P. Yoshioka 32031* (SP414736); mun. Diamantina, Biribiri, Instituto Estadual de Floresta, Cachoeira dos Cristais, na base das pedras perto da trilha para cachoeira, 14-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32981* (SP424628); idem, Fazenda Pousada Real, ca. 4 km da cidade, sobre pedra perto do riacho na trilha, 15-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32987* (SP424632).

Associada a *Campylopus trachyblepharom* (Müll. Hal.) Mitt.

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Barbacena; Belo Horizonte, Serra do Curral; Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Camanducaia; Rio Verde; Cambuí; Cambuquira; Caparaó; Carangola; Catas Altas, Parque Natural do Caraça; Conceição do Mato Dentro; Congonhas do Norte, Serra da Carapina; Cristina; Delfim Moreira; Diamantina; Gandarela; Gonçalves, Pedra do Cruzeiro; Itabira do Campo; Itabirito; Itamonte; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás, Floresta Faefid; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Mariana; Marmelópolis; Nepunuceno; Nova Lima, Passa Quatro; Ouro Branco; Ouro Preto; Padre Paraíso; Paraibuna, Serra de Caldas; Poços de Caldas; Providência, Fazenda Bom Destino; Rio Platô; Rio Preto; Santa Bárbara; Santana do Riacho; São João da Chapada, Serra do Espinhaço; São Tomé das Letras; Serra do Brigadeiro; Serra do Cipó; Serra de Itabira de Campo; Serra da Mantiqueira; Serra de Ouro Preto, Serra do Caraça; Serra do Piaí; Tiradentes, Serra de São José.

## Pottiaceae

***Barbula indica*** (Hook.) Spreng. ex Steudel. var. *indica*, Nomencl. Bot. 2: 72. 1824 *Tortula indica* Hook., Musci Exot. 2: 125. 1819.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, cerrado, terrestre, 25-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2808* (SP385608).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mística, Ilha Sibipiruna; Camanducaia, Serra da Mantiqueira; Juiz de Fora, Lago dos Manacás; Poços de Caldas, Morro São Domingos; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

\**Gymnostomum aeruginosum* Sm., Flora Brit.. 3: 1162. 1804.

Ilustração: Bartram (1949); Saito (1975); Crum & Anderson (1981); Sharp *et al.* (1994); Gradstein *et al.* (2001).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Fronteira, Fazenda Retiro Velho, 29-X-1994, S. *Trevisan 20* (SJRP18125, SP385595); idem, 29-X-1994, L.V.N. *Rodrigues 28* (SJRP18186, SP385606).

Distribuição no Brasil: GO, SP e TO. É a primeira referência para Minas Gerais.

*Hymenostylium recurvirostre* (Hedw.) Dixon, Revue Bryol. Lichénol. 6: 96. 1934 *Gymnostomum recurvirostre* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 33. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, terrestre em local aberto, 17-IV-1999, D.F. *Peralta 276p.p.* (SP387307, SJRP).

Associada a *Bryum argenteum* Hedw.

Distribuição no Brasil: DF, GO, MG, PR e SC. Minas Gerais: Campina Verde; Juiz de Fora, Parque da Lajinha.

*Hyophila involuta* (Hook.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1871-1872: 354. 1873 *Gymnostomum involutum* Hook., Musci Exot. 2: 154. 1819.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, M.R. *Pietrobon-Silva 2539* (SP385632).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Esquilo; Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, ICB, Parque da Lajinha; Santana do Riacho.

*Hyophiladelphus agrarius* (Hedw.) R.H. Zander, Bryologist 98(3): 372. 1995 *Barbula agraria* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 116. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, no solo úmido da trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. *Kirizawa 32312* (SP418437).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MT, PA, PB, PE, RJ, RN, RO, SE, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Jacarandá.

\**Leptodontium pungens* (Mitt.) Kindb., Enum. Bryin. Exot.: 63. 1888 *Didymodon pungens* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 7: 150. 1864.

Ilustração: Zander (1972, 1993); Sharp *et al.* (1994).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, sobre pedras do paredão úmido, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31584 (SP414303).

Distribuição no Brasil: PR e RS. É a primeira referência para Minas Gerais.

***Leptodontium stellatifolium*** (Hampe) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 400. 1902 *Anacalypta stellatifolia* Hampe, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Fören. Kjøbenhavn, ser. 3, 10: 37. 1872.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, no paredão de pedra úmida, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31580 (SP414300).

Distribuição no Brasil: ES, MG, RJ e SC. Minas Gerais: Camanducaia, Monte Verde; Itamonte, Brejo da Lapa; Serra do Caparaó, Pico da Bandeira.

***Tortella humilis*** (Hedw.) Jenn., Mann. Moss. W. Pennsylv. 96: 13. 1913 *Barbula humilis* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 116. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha, 17-IV-1999, D.F. Peralta 232, 245 (SP387288, SP387294); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32035 (SP414740).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MA, MG, MS, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha; Piedade; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

### Prionodontaceae

***Prionodon densus*** (Hedw.) Müll. Hal., Bot. Zeitung 2: 129. 1844 *Hypnum densum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 282. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31957 (SP414662); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31994 (SP414698).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Serra de Caldas, Pedra Branca; Itatiaia; Serra do Brigadeiro; Serra da Mantiqueira.

### Pterobryaceae

***Jaegerina scariosa*** (Lor.) Arzeni, Amer. Midland Natural. 52: 12. 1954 *Meteorium scariosum* Lor., Moosstud.: 151. 1864.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Itapajipe (próximo a Frutal), ca. 140 km de Rio Preto, 49°55'W, 20°13'S, Fazenda São Vicente, mata ciliar, 27-VII-1997, F.P. Athayde Filho 182 (SJRJ, SP385578); mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Fazenda

Chapadão, sobre casca de árvore, 22-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2524* (SP385617).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RO, RR, SC, SP e TO. Minas Gerais: Cambuquira, Parque das Águas; Santana do Riacho; Serra de Itabira do Campo.

***Spiridentopsis longissima*** (Raddi) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 806. 1906 *Hypnum longissimum* Raddi, Critt. Bras.: 9. 1822.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., sobre tronco de árvore da margem do Rio Tijuco, 23-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2572* (SP385635).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PR, RJ, SC e SP. Minas Gerais: s. loc. (Sehnem 1972).

### **Ptychomitriaceae**

***Ptychomitrium sellowianum*** (Müll. Hal.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1872-73: 104. 1874 *Brachysteleum sellowianum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 769. 1849.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 2°45'S, 45°55'W, sobre rocha, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 251* (SP387299, SJRP).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

### **Racopilaceae**

***Racopilum tomentosum*** (Hedw.) Brid., Bryol. Univ. 2: 719. 1827 *Hypnum tomentosum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 240. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, sobre tronco de árvore, 22-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2531* (SP385624); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, no solo úmido do barranco, mata, 18-XII-2008, *O. Yano & M. Kirizawa 31388* (SP410733); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra úmida perto da gruta, 14-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32966* (SP424614).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SC e SP. Minas Gerais: Além Paraíba; Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá; Caldas, Serra de Caldas; Cambuquira; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha; Lagoa Santa; Providência, Santa Rita do Sapucaí; Serra de Itabira do Campo; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

### **Rhizogoniaceae**

***Hymenodon aeruginosus*** (Hook. f. & Wilson) Müll. Hal., Bot. Zeitung 5: 804. 1847 *Rhizogonium aeruginosum* Hook. f. & Wilson, London J. Bot. 3: 154. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de pteridófito na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31901 (SP414607).

Associada a *Lejeunea flava* (Sw.) Nees.

Distribuição no Brasil: ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra do Brigadeiro.

***Pyrrhobryum spiniforme*** (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 10: 174. 1868  
*Hypnum spiniforme* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 236. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31986 (SP414691).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, GO, MG, MT, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Serra de Caldas; Camanducaia, Monte Verde, Fazenda Boa Esperança; Caraça; Grão Mogol; Juiz de Fora; Santa Bárbara, Parque Natural de Caraça; Santana do Riacho; Serra do Brigadeiro; Serra da Gramma; Serra de Ouro Preto.

## Sematophyllaceae

***Acroporium estrellae*** (Müll. Hal.) W.R. Buck & Schäfer-Verw., Bolm. Mus. Paraense Emílio Goeldi, sér. Bot. 7: 646. 1991 (1993) *Hypnum estrellae* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 275. 1851.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31958 (SP414663).

Associada a *Cheilolejeunea rigidula* (Nees ex Mont.) R.M. Schust.

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Santana do Riacho; Serra de Ouro Preto.

***Acroporium pungens*** (Hedw.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. ed. 2, 11: 436. 1925 *Hypnum pungens* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 237. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, sobre tronco em decomposição, 15-VI-1995, M.R. Pietrobon-Silva 1858 (SP385644); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre pedra na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32283 (SP418412).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caraça.

**\**Meiothecium boryanum*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 469. 1869 *Neckera boryana* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 75. 1850.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994); Florschütz-De Waard (1996); Buck (1998).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33174 (SP432560).

Distribuição no Brasil: AM, DF, GO, PA, RJ, RS e SP. É a primeira referência para Minas Gerais.

***Sematophyllum galipense*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 480. 1869 *Hypnum galipense* Müll. Hal., Bot. Zeitung 6: 780. 1848.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31951p.p. (SP414656); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31952 (SP414657); idem, Estação da Epamig, no barranco perto da estação, 8-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32020 (SP414725); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de árvore na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32311p.p. (SP418436); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra úmida perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32962 (SP424610).

Associada a *Lophocolea muricata* (Lehm.) Nees e *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mico Estrela, Ilha Vinhático; Caldas; Conceição do Mato Dentro; Grão Mogol; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha, Floresta Faefid; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Sematophyllum subpinnatum*** (Brid.) E. Britton, Bryologist 21(2): 28. 1918 (1919) *Leskea subpinnata* Brid., Musc. Recent. Suppl. 2: 54. 1812.

**Material examinado:** BRASIL. Minas Gerais: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, sobre tronco de árvore, 22-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2534p.p. (SP385627); mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31309 (SP410656); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31922 (SP414628); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32282 (SP418411); idem, na base do tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32292 (SP418421); idem, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32305 (SP418431); mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco podre, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33052 (SP425145); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33166 (SP432552).

Associada a *Frullania neesii* Lindenb., *F. ericoides* (Nees) Mont. e *Leucolejeunea uncioloba* (Lindenb.) A. Evans.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá, Ilha Quaresmeira, Ilha Mico Estrela, Ilha Jacarandá, Ilha Esquilo, Ilha Tico-Tico, Ilha Vinhático, Ilha Sibipiruna, Ilha Pau-Ferro; Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Caraça; Conceição do Mato Dentro; Congonhas do Norte, Jaboticatubas; Formoso; Grão Mogol; Juiz de Fora, Engenharia, Floresta Faefid, Parque Halfeld, Parque da Lajinha; Lagoa Santa, Serra do Cipó, Ribeirão dos Bugres; Rio Verde; Santana do Riacho; Sítio; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão.

***Sematophyllum subsimplex*** (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 494. 1869 *Hypnum subsimplex* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 270. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Diamantina, Gruta do Slitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedras úmidas perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32963 (SP424611); mun. Maria da Fé, Estação da Epamig, no solo úmido perto da casa de vegetação, 8-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32015 (SP414720); idem, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31930 (SP414636).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Sabiá; Conceição do Mato Dentro; Formoso; Grão Mogol; Juiz de Fora, Floresta Faefid; Lagoa Santa; Santana do Riacho; Serra do Cipó; Tiradentes, Serra de São José.

## Stereophyllaceae

***Entodontopsis leucostega*** (Brid.) W.R. Buck & Ireland, Nova Hedwigia 41: 103. 1985 *Leskea leucostega* Brid., Bryol. Univ. 2: 333. 1827.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Fronteira, Condomínio Lago e Sol, margem da Represa de Marimbondo, pedras e no solo, 31-XII-1996, F.P. Athayde Filho 57p.p. (SP385573, SJRP).

Associada a *Erpodium coronatum* (Hook. & Wilson) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, RJ, RO, RR, SP e TO. Minas Gerais: Corinto, Fazenda do Diamanto; Juiz de Fora, Lago dos Manacás; Lagoa Santa; Santana do Riacho.

***Entodontopsis nitens*** (Mitt.) W.R. Buck & Ireland, Nova Hedwigia 41: 104. 1985 *Stereophyllum nitens* Mitt., Trans. Linn. Soc. London 23: 51. 1860.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31378 (SP410723).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RS e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das

Mangabeiras, Ilha Jacarandá; Juiz de Fora, Lago dos Manacás; Paracatu; Serra do Cipó; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Pilosium chlorophyllum*** (Hornsch.) Müll. Hal., Flora 83: 340. 1897  
*Hypnum chlorophyllum* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 89. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra do Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2540* (SP385633); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco caído na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32003* (SP414708); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra úmida perto da gruta, 14-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32965* (SP424613).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RO, RR, RS, SP e TO. Minas Gerais: s. loc. (Brotherus 1924).

***Stereophyllum radiculosum*** (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 542. 1869  
*Hookeria radiculosa* Hook., Musci Exot. 1: 51. 1818.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, *O. Yano & M. Kirizawa 31380* (SP410725).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Minas Gerais: Lagoa Santa; Providência, Bom Destino; Santana do Riacho.

## Thuidiaceae

***Thuidium delicatulum*** (Hedw.) Bruch & Schimp. in Bruch et al., Bryol. Eur. 5(49-51): 164. 1852  
*Hypnum delicatulum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 260. 1801.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Camanducaia, Vila Monte Verde, Serra da Mantiqueira, ca. 22°48'S, 45°55'W, ca. 1520 m alt., barranco úmido, 13-I-1991, *P.G. Windisch 5896* (SP385580); mun. Gurinhatá, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lageado, cerrado, barranco úmido, 25-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2811* (SP385611); idem, sobre bloco rochoso, 22-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2523* (SP385616); mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 46°23'W, 21°56'S, ca. 1150-1200 m alt., sobre tronco de árvore, 16-VI-1997, *M.R. Pietrobon-Silva 1954* (SP385652); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31912* (SP414618).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, ES, GO, MA, MG, MT, PA, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Serra do Brigadeiro; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

## MARCHANTIOPHYTA

### Aneuraceae



***Aneura pinguis*** (L.) Dumort., *Commentationes Bot.*: 115. 1822  
*Jungermannia pinguis* L., *Spec. Plant.*, ed. 1, 2: 1136. 1753.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da trilha, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31617 (SP414335); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31955 (SP414660).

Distribuição no Brasil: AL, AM, CE, ES, GO, MG, MS, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Tiradentes, Serra de São José, estrada para Calçadão.

***Riccardia glaziovii*** (Spruce) Meenks, J. Hattori *Bot. Lab.* 62: 173. 1987 = *Riccardia alata* (Steph.) K.G. Hell, *Bolm. Fac. Filos. Univ. São Paulo* 335, *Bot.* 25: 95. 1969.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre pedra da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33172 (SP432558).

Distribuição no Brasil: AP, BA, ES, MG, PA, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Maria da Fé, Fazenda Alecrim.

### Aytoniaceae

***Plagiochasma rupestre*** (J.R. Forster & G. Forst.) Steph., *Bull. Herb. Boissier* 6: 783. 1898. *Aytonia rupestris* J.R. Forst. & G. Forst., *Char. Gen. Plant.* ed. 2: 148-149. 1776.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, na praça central da cidade, sobre paredão de pedra da igreja, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31373 (SP410718).

Distribuição no Brasil: BA, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Coxoeria; Lagoa Santa; Ouro Preto.

### Balantiopsidaceae

***Isotachis aubertii*** (Schwägr.) Mitt., *J. Proc. Linn. Soc. London Bot.* 22: 322. 1887 *Jungermannia aubertii* Schwägr., *Hist. Musc. Hepat. Prodr.* 19. 1814.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Camanducaia, Vila Monte Verde, Serra da Mantiqueira, ca. 22°48'S, 45°55'W, ca. 1520 m alt., barranco úmido, 13-I-1991, P.G. Windisch 5897b (SP385582); idem, 13-I-1991, P.G. Windisch 5898 (SP385583).

Distribuição no Brasil: AM, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caraça.

***Isotachis multiceps*** (Lindenb. & Gottsche) Gottsche, *Mexik. Leverm.*: 105. 1863 *Jungermannia multiceps* Lindenb. & Gottsche *in* Gottsche *et al.*, *Syn. Hepat.*: 687. 1847.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, estrada da Vargem Grande, km 8, no solo úmido perto do riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31605 (SP414323).

Distribuição no Brasil: ES, MG, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Conceição de Mato Dentro; Congonhas do Norte.

### Bryopteridaceae

***Bryopteris filicina*** (Sw.) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 284. 1845

*Jungermannia filicina* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 145. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gurinhatã, ca. 49°47'W, 19°12'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 620 m alt., Serra do Lajeado, sobre casca de árvore, 25-I-1986, *M.R. Pietrobon-Silva 2815* (SP385615); mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., sobre tronco de árvore na margem do Rio Tijuco, 23-I-1996, *M.R. Pietrobon-Silva 2575* (SP385638).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Adamantum; Caldas; São João Batista; Serra de Caraça; Serra do Itatiaia.

### Fossombroniaceae

***Fossombronia porphyrorhiza*** (Nees) Prosk., Bryologist 58(3): 197.

1955 *Jungermannia porphyrorhiza* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 343. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, no solo úmido do barranco, 2-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa 32299p.p.* (SP418426); idem, *O. Yano & M. Kirizawa 32300* (SP418427); mun. Três Corações, Rio do Peixe, no solo úmido da margem do rio, 25-IV-2011, *O. Yano & B.L. Morretes 33046* (SP425139); São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, no barranco perto da cachoeira, 27-X-2011, *O. Yano & W. Augusto 33179* (SP432565).

Associada a *Pogonatum pensilvanicum* (Hedw.) P. Beauv.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PE, PI, RJ, RS, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Conceição de Mato Dentro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, estrada do Calçadão.

### Frullaniaceae

***Frullania arecae*** (Spreng.) Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh

15: 20. 1884 (1885) *Jungermannia arecae* Spreng., Neue Entdek. Pflanzenk. 2: 99. 1821.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos ca. 22°40'S, 46°05'W, sobre tronco liso de árvore, local úmido, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 272* (SP387304, SJRP).

Distribuição no Brasil: AC, BA, DF, ES, GO, MG, MT, PE, PR, RJ, RR, RS, SE e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue e do Calçadão.

***Frullania beyrichiana*** (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 460. 1845 *Jungermannia beyrichiana* Lehm. & Lindenb., Nov. Stirp. Pugillus 5: 25. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, terrestre em local aberto, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 275p.p.* (SP387306, SJRP).

Associada a *Leucolejeunea xanthocarpa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans.

Distribuição no Brasil: AC, BA, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Congonhas do Norte; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão.

***Frullania brasiliensis*** Raddi, Soc. Ital. Atti. Sci. Mod. 19: 36. 1822.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, na base do arbusto perto do vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31588* (SP414307); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31946* (SP414651); idem, sobre tronco de Araucaria na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31996* (SP414701); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre pedra perto do riacho, 27-X-2011, *O. Yano & M. Kirizawa 33159* (SP432545).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caeté, Serra da Piedade; Conceição de Mato Dentro; Congonhas do Norte; Grão Mogol; Itaimbé do Mato Dentro; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, Calçadão.

***Frullania caulisequa*** (Nees) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 448. 1845 *Jungermannia caulisequa* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 373. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, sobre rocha em decomposição, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 270* (SP387303, SJRP).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Adamantino; Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Santana do Riacho.

***Frullania ericoides*** (Nees) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 12: 51. 1839 *Jungermannia ericoides* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 346. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Manhuaçu, sobre tronco de *Ligustrum* sp., 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4963* (SP180989); mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., sobre tronco de árvore na margem do Rio Tijucu, 23-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2576* (SP385639); mun. Três Corações, margem

do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31315 (SP410661); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31379 (SP410724); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de árvore na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32314 (SP418439); mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33052 (SP425145); idem, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33056 (SP425149).

Associada a *Sematophyllum subpinnatum* (Brid.) E. Britton.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Jacarandá, Ilha Sibipiruna, Ilha Pau-Ferro; Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Morro de Vila Rica (Ouro Preto); Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão.

***Frullania gibbosa*** Nees *in* Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 14: 333. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31389 (SP410734).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, SC e SP. Minas Gerais, Caldas; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Frullania glomerata*** (Lehm. & Lindenb.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 9: 46. 1838 *Jungermannia glomerata* Lehm. & Lindenb., Stirp. Nov. Pugillus 5: 21. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Palma, no km 7,5 da estrada Laranjal-Palma, sobre tronco vivo de *Guarea* sp., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4987 (SP180996); Pirapetinga, praça Santa Ana, sobre tronco de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5018 (SP181003); Além Paraíba, ca. 5 km antes da cidade na BR-393, sobre tronco vivo de Leguminosae perto da estrada, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5029 (SP181005); idem, praça Coronel Breves, sobre tronco de Flamboyã, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5037 (SP181008); mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, nos galhos de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31313 (SP410660); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31392 (SP410737); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32293 (SP418422); idem, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32298 (SP418425); idem, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, na base do tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32307 (SP418433).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MT, PE, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais, Caeté, Serra da Piedade; Santana do Riacho; Serra de Caldas; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Calçadão.

***Frullania neesii*** Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 450. 1845.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra Marimbondo, Fazenda Chapadão, sobre tronco de árvore, 22-I-1996, *M.R. Pietrobom-Silva 2534p.p.* (SP385627); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra perto da gruta, 14-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32960* (SP424609); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco e galhos no cerrado aberto, 27-X-2011, *O. Yano & M. Kirizawa 33151p.p.* (SP432540); idem, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, *O. Yano & M. Kirizawa 33157* (SP432543); idem, na base do tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, *O. Yano & M. Kirizawa 33160* (SP432546).

Associada a *Leucolejeunea uncioloba* (Lindenb.) A. Evans.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caeté, Serra da Piedade; Conceição do Mato Dentro; Grão Mogol; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão, platô da Serra; Vila Rica (Ouro Preto).

***Frullania riojaneirensis*** (Raddi) Ångstr., Öfvers. K. Vetensk.-Akad. Förh. 33(7): 88. 1876 *Frullanoides riojaneirensis* Raddi, Atti Soc. Ital. Sci. Modena 19: 37. 1822.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha em local úmido, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 249* (SP387297, SJP); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km da Vargem Bonita, sobre tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa 32304* (SP418430); mun. Diamantina, Fazenda Pousada Real, ca. 4 km da cidade, na base do tronco na trilha, 15-XI-2010, *O. Yano & L. Yano-Kida 32984* (SP424629).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Juiz de Fora, Engenharia, Parque da Lajinha; São João Del Rei; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

## Geocalyceaceae

***Clasmatocolea vermicularis*** (Lehm.) Grolle, Revue Bryol. Lichénol. 29: 78. 1960 *Jungermannia vermicularis* Lehm., Linnaea 4: 361. 1829.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da estrada, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31611* (SP414329); idem, no barranco da trilha para o riacho, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31620p.p.* (SP414338); idem, Vale das Flores, Serra da Itatiaia, no solo úmido do vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31590* (SP414309); idem, Vale das Flores,

Serra do Itatiaia, na borda da lagoa no vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31594* (SP414312); mun. Maria da Fé, Estação da Epamig, no barranco perto da estação, 8-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 32021* (SP414726); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, no solo úmido da trilha, 3-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa 32306* (SP418432).

Associada a *Anastrophyllum auritum* (Lehm.) Steph.

Distribuição no Brasil: ES, MG, MS, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

***Lophocolea bidentata*** (L.) Dumort., Recueil d'Observ. Jungerm.: 17. 1835 *Jungermannia bidentata* L., Spec. Plant. ed. 1, 2: 1132. 1753.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, 15-VI-1995, *M.R. Pietrobom-Silva 1855a* (SP385640).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Caldas.

***Lophocolea mandonii*** Steph., Bull. Herb. Boissier. ser. 2, 7: 61. 1907.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., sobre tronco de árvore, 15-VI-1997, *M.R. Pietrobom-Silva 1857a* (SP385642); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido da estrada, 8-XI-2009, *O. Yano & P. Yoshioka 32037* (SP414742); idem, no solo úmido perto da estrada, 8-XI-2009, *O. Yano & P. Yoshioka 32039* (SP414744); idem, *O. Yano & P. Yoshioka 32040* (SP414745); mun. Três Corações, margem do Rio do Peixe, no solo perto da margem, 28-X-2010, *O. Yano & D.V. Leite 32797* (SP423530); idem, Rio do Peixe, no solo úmido da margem do rio, 25-IV-2011, *O. Yano & B.L. Morretes 33049* (SP425142).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro.

***Lophocolea martiana*** Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 152. 1845.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Poços de Caldas, Serra dos Poços, Cachoeira das Antas, ca. 4 km da cidade, ca. 46°34'W, 21°47'S, ca. 1200-1250 m alt., sobre tronco em decomposição, 15-VI-1997, *M.R. Pietrobom-Silva 1856, 1858p.p.* (SP385641, SP385643); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre húmus na trilha da reserva, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31899* (SP414605).

Associada a *Campylopus filifolius* (Hornsch.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Caldas, Serra de Estrela; Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Rio São Francisco; Santana do Riacho; São João Batista; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Lophocolea muricata*** (Lehm.) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 169. 1845 *Jungermannia muricata* Lehm., Linnaea 4: 363. 1829.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31936p.p. (SP414642); idem, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31951 (SP414656); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32000 (SP414705); idem, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32006 (SP414711).

Associada a *Campylopus lamellinervis* (Müll. Hal.) Mitt., *Lejeunea flava* (Sw.) Nees e *Sematophyllum galipense* (Müll. Hal.) Mitt.

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Iporanga, Desvio.

### Jungermanniaceae

***Anastrophyllum auritum*** (Lehm.) Steph., Spec. Hepat. 2: 120. 1901 *Jungermannia aurita* Lehm., Linnaea 4: 368. 1829.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco da trilha para riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31620p.p. (SP414338).

Associada a *Clasmatocolea vermicularis* (Lehm.) Grolle.

Distribuição no Brasil: MG e RJ. Minas Gerais: Serra da Mantiqueira (Schäfer-Verwimp & Vital 1989, como *Anastrophyllum leucocephalum*).

***Jungermannia amoena*** Lindenb. & Gottsche in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 674. 1847.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, no solo úmido perto do vale, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31592 (SP414310).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PA, PI, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Rio Verde; Caraça; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; São João Del Rei.

***Syzygiella anomala*** (Lindenb. & Gottsche) Steph., Bull. Herb. Boissier. ser. 2, 2: 471. 1902 *Plagiochila anomala* Lindenb. & Gottsche in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 646. 1847.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31956 (SP414661); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31988 (SP414693); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31990 (SP414695).

Associada a *Taxilejeunea pterigonia* (Lehm. & Lindenb.) Schiffn.

Distribuição no Brasil: MG, PR, RJ e RS. Minas Gerais: Caldas; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho; Serra do Itatiaia, Brejo da Lapa; Serra da Mantiqueira, Monte Verde.

### Lejeuneaceae

***Acanthocoleus aberrans*** (Lindenb. & Gottsche) Kruijt var. ***aberrans***, Bryophyt. Biblioth. 36: 62. 1988 *Lejeunea aberrans* Lindenb. & Gottsche, Syn. Hepat.: 751. 1847.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha úmida, 17-IV-1999, *D.F. Peralta* 233p.p. (SP387289); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, *O. Yano & M. Kirizawa* 31386 (SP410731); mun. Maria da Fé, Fazenda Toscana, ca. 1,5 km do centro, sobre pedra perto do rego de drenagem, 8-XI-2009, *O. Yano & P. Yoshioka* 32022 (SP414727).

Associada a *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon.

Distribuição no Brasil: AL, DF, ES, GO, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Pau-Ferro; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Acrolejeunea torulosa*** (Lehm. & Lindenb.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. ed. 1, 3(1): 128. 1893 *Jungermannia torulosa* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Min. Cogn. Stirp. Pugillus 6: 41. 1834.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, na base do tronco de arbusto, 2-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa* 32286 (SP418415).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SP e TO. Minas Gerais: Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Anoprolejeunea conferta*** (Meissn. ex Spreng.) A. Evans, Bull. Torrey Bot. Club 35: 175-176. 1908 *Jungermannia conferta* Meissn. ex Spreng. in Linnaeus, Syst. Veg. ed. 16, 4(2): 325. 1827.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, sobre tronco de arbusto perto do vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes* 31587 (SP414306).

Distribuição no Brasil: AL, BA, ES, MG, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, lago dos Manacás; Santana do Riacho.

***Aphanolejeunea asperrima*** Steph., Spec. Hepat. 5: 859. 1916.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa* 31926 (SP414632); idem, na base do tronco de Myrtaceae na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa* 32005 (SP414710).

Distribuição no Brasil: AL, BA, MG, RJ, SC e SP. Minas Gerais: Serra do Caraça; Serra do Itatiaia; Tiradentes, Serra de São José, início do Calçadão.

***Aphanolejeunea kunertiana*** Steph., Spec. Hepat. 5: 860. 1916.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa* 31915p.p. (SP414621); idem, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa* 31928 (SP414634).



Associada a *Drepanolejeunea mosenii* (Steph.) Bischler.

Distribuição no Brasil: BA, CE, MG, PR, RS e SP. Minas Gerais: Serra do Itatiaia.

***Aphanolejeunea truncatifolia*** Horik., J. Sci. Hiroshim Univ. ser. 3, Div. 2, 2: 284. 1934.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Fazenda Chapadão, Serra do Marimbondo, epífila sobre fronde de *Blechnum occidentale*, 22-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2525 (SP385618).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

***Archilejeunea pauciflora*** (Nees) Schiffn., Spec. Hepat. 4: 716. 1911. *Jungermannia parviflora* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 353. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Divino, praça principal, sobre tronco vivo de *Ficus elastica*, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4976 (SP180994).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, ES, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RO, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

***Cheilolejeunea clausa*** (Nees & Mont.) R.M. Schust., Hepat. Anthocerotae N. Amer. 4: 863. 1980 *Lejeunea clausa* Nees & Mont. in Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 14: 337. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, km 5 da rodovia para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33169p.p. (SP432555).

Associada a *Macromitrium punctatum* (Hook. & Grev.) Brid.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão.

***Cheilolejeunea rigidula*** (Nees ex Mont.) R.M. Schust., Castanea 36: 102. 1971 *Lejeunia rigidula* Nees ex Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 14: 336. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31958p.p. (SP414663); mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33055 (SP425148); São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre tronco de arbusto perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33176 (SP432562).

Associada a *Acroporium estrellae* (Müll. Hal.) W.R. Buck & Schäfer-Verw.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, P B, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Belo

Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Jacarandá; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra do Cipó; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Mangue, estrada para Calçadão.

***Cheilolejeunea trifaria*** (Reinw. *et al.*) Mizut., J. Hattori Bot. Lab. 27: 132. 1964 *Jungermannia trifaria* Reinw. *et al.*, Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. 12: 226. 1824.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, Cachoeira São Tomé, km 2 da rodovia, sobre tronco de arbusto perto da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33178 (SP432564).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR e SP. Minas Gerais: Grão Mogol; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Mangue.

***Cololejeunea cardiocarpa*** (Mont.) A. Evans, Mem. Torrey Bot. Club 8: 172. 1902 *Lejeunea cardiocarpa* Mont., Hist. Phys. Polit. Nat. Île de Cuba, Bot. 446-447: 1838. 1842.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, epífila de arbusto na margem do rio, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31296 (SP410643); *idem*, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31321 (SP410667); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31903 (SP414609).

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, SC, SE e SP. Minas Gerais: Cachoeira de Jacutinga; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Cololejeunea minutissima*** (Sm.) Schiffn. subsp. *myriocarpa* (Nees & Mont.) R.M. Schust., J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 71: 232. 1955. *Lejeunea myriocarpa* Nees & Mont. *in* Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba 9: 473. 1842.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Além Paraíba, praça Coronel Breves, sobre tronco de Palmae, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 5033 (SP181007).

Distribuição no Brasil: AM, BA, MG, MS, PB, RJ e SP. Minas Gerais: Cachoeira de Jacutinga.

Cresce sobre tronco de árvore ou Palmae. O gametófito é pequeno e os filídios, quando vistos ao microscópio óptico, parece ter costa, isto é, um espessamento na parte mediana do filídio.

***Cololejeunea verwimpfii*** P. Tixier, Cryptogamie Bryol. Lichénol. 16(3): 230. 1995.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, Rio do Peixe, epífila de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33041 (SP425134).

Distribuição no Brasil: AM, ES, GO, MG, MS, PR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, Rio Verde.

***Drepanolejeunea mosenii*** (Steph.) Bischler, Revue Bryol. Lichénol. 35(1-4): 118. 1967 *Leptolejeunea mosenii* Steph., Spec. Hepat. 5: 372. 1913.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31915 (SP414621).

Associada a *Aphanolejeunea kunertiana* Steph.

Distribuição no Brasil: AL, BA, ES, MG, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Caldas.

***Lejeunea flava*** (Sw.) Nees, Naturgesch. Eur. Leberm. 3: 277. 1838 *Jungermannia flava* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 144. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Divino, praça principal, sobre tronco vivo de *Ficus elastica*, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4971 (SP180992); mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre rocha, 17-IV-1999, D.F. Peralta 230 (SP387287, SJRP); mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31312 (SP410659); mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, nos galhos de arbusto perto do paredão, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31585 (SP414304); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de pteridófito na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31901p.p. (SP414607); idem, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31917 (SP414623); idem, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31925 (SP414631); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31933, 31976p.p., 31968 (SP414639; SP414672; SP414673); idem, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32029 (SP414734); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, no solo úmido da trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32310 (SP418435).

Associada a *Hymenodon aeruginosus* (Hook. f. & Wilson) Müll. Hal. e *Microlejeunea epiphylla* Bischer.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SE, SP e TO. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Esquilo; Caeté, Serra da Piedade; Conceição do Mato Dentro; Grão Mogol; Itaimbé do Mato Dentro; Itatiaia; Jaboticatubas; Juiz de Fora, Engenharia, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão.

***Lejeunea grossitexta*** (Steph.) E. Reiner & Goda, J. Hattori Bot. Lab. 89: 29. 2000 *Crossotolejeunea grossitexta* Steph., Spec. Hepat 5: 240. 1913.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32004 (SP414709).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, Parque da Lajinha Santa Bárbara, Serra de Caraça; Serra da Mantiqueira, Delfim Moreira, São Francisco de Campos.

***Lejeunea laetevirens*** Nees & Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Bot. Plant. Cell. Cuba 9: 469. 1842.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Divino, praça principal, sobre tronco vivo de *Ficus elastica*, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4969 (SP180991); mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, na base do tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31301 (SP410648); idem, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33050 (SP425143).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RN, RR, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral, Parque das Mangabeiras, Ilha Sabiá, Ilha Mística, Ilha Mico Estrela, Ilha Jacarandá, Ilha Esquilo; Santana do Riacho.

***Lejeunea rionegrensis*** Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 579. 1885.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, na base do tronco de arbusto, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32284 (SP418413); idem, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32316 (SP418440).

Distribuição no Brasil: AM, MG, PE, PR, RO e SP. Minas Gerais: São Tomé das Letras.

***Leucolejeunea uncioloba*** (Lindenb.) A. Evans, Torreyia 7: 228. 1907  
*Lejeunea uncioloba* Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 311. 1845 = *Cheilolejeunea uncioloba* (Lindenb.) Malomba, Acta Bot. Hung. 51(3-4): 325. 2009.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31942 (SP414648); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, sobre tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32290 (SP418419); idem, na base do tronco de arbusto na trilha, 2-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32292p.p. (SP418421); mun. São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco e galhos de arbusto no cerrado aberto, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33154 (SP432540); idem, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33158 (SP432544).

Associada a *Frullania neesii* Lindenb. e *Sematophyllum subpinnatum* (Brid.) E. Britton.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, MG, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, ICE; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha, como *Cheilolejeunea*.

***Leucolejeunea xanthocarpa*** (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, Torreyia 7: 229. 1907 *Jungermannia xanthocarpa* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 5: 8. 1833 = *Cheilolejeunea xanthocarpa* (Lehm. & Lindenb.) Malombe, Acta Bot. Hung. 51(3-4): 326. 2009.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, 17-IV-1999, *D.F. Peralta 275p.p.* (SP387306, SJRP); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, *O. Yano & M. Kirizawa 31390p.p.* (SP410735).

Associada a *Fabronia ciliaris* (Brid.) Brid. e *Frullania beyrichiana* (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caeté, Serra da Piedade; Juiz de Fora, ICE, Lago dos Manacás; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha, como *Cheilolejeunea*.

***Mastigolejeunea auriculata*** (Wilson) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 129. 1893 *Jungermannia auriculata* Wilson in Wilson & Hooker, Drummond Musci Amer.: 170. 1841.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Vargem Bonita, rua do centro da cidade, sobre tronco de árvore na rua, 4-IV-2010, *O. Yano & M. Kirizawa 32320* (SP418443).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SP e TO. Minas Gerais: Paracatu; Parque Florestal do Rio Doce; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Microlejeunea bullata*** (Taylor) Steph., Hedwigia 29: 90. 1890 *Lejeunea bullata* Taylor, London J. Bot. 5: 398. 1846.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, epífila de arbusto no vale, 27-IV-2009, *O. Yano & B.L. Morretes 31623p.p.* (SP414341).

Associada a *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RN, RR, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçado.

***Microlejeunea epiphylla*** Bischler in Bischler *et al.*, Nova Hedwigia 5(1-2): 378. 1963.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Muriaé, Laranjal, sobre tronco de *Ficus microcarpa*, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4984* (SP180995); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de arbusto na trilha, 7-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31935* (SP414641); idem, sobre folha de Lauraceae na trilha, 2-XI-2009, *O. Yano & M. Kirizawa 31967p.p.* (SP414672).

Associada a *Lejeunea flava* (Sw.) Nees.

Distribuição no Brasil: AL, AP, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, PA, PB, PE, RS, SE, SP e TO. Minas Gerais: Grão Mogol; Itatiaia, Brejo da Lapa; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Microlejeunea stricta*** Steph., Hedwigia 29: 90. 1890.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, 28-X-2010, O. Yano & P.V. Leite 32799 (SP423532).

Distribuição no Brasil: BA, MG, PA e SP. Minas Gerais: Caldas (Ångstroen 1876, como *Lejeunea diversifolia* Gottsche).

***Odontolejeunea lunulata*** (Weber) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 128. 1893 *Jungermannia lunulata* Weber, Hist. Musc. Hepat. Prodr.: 33. 1815.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre folha de Bromeliaceae na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31908 (SP414614).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS e SP. Minas Gerais: Caldas; Serra do Brigadeiro.

***Schiffneriolejeunea polycarpa*** (Nees) Gradst., J. Hattori Bot. Lab. 38: 355. 1974 *Jungermannia polycarpa* Nees in Martius, Flora Brasil enum. plant. 1(1): 350. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31300 (SP410647); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de arbusto na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32319 (SP418442); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre tronco de arbusto perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32973 (SP424621); idem, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32979 (SP424626); idem, na base do tronco de arbusto perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32974 (SP424622).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SE e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas, Capelinha-Malacacheta; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

***Taxilejeunea pterigonia*** (Lehm. & Lindenb.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 125. 1893 *Jungermannia pterigonia* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 6: 44. 1834.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31956p.p. (SP414661); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31991 (SP414696); idem, sobre tronco de Araucaria na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31995 (SP414700).

Associada a *Syzygiella anomala* (Lindenb. & Gottsche) Steph.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Conceição do Mato Dentro; Passa Quatro; Santana do Riacho; Virginia.

## Lepidoziaceae

**Bazzania heterostipa** (Steph.) Fulford, Bull. Torrey Bot. Club 86: 410. 1959 *Mastigobryum heterostipum* Steph., Spec. Hepat. 3: 532. 1909.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31948 (SP414653); idem, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31979 (SP414684); idem, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31959 (SP414664).

Distribuição no Brasil: AL, BA, ES, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Santa Bárbara.

**Bazzania hookeri** (Lindenb.) Trevis., Mem. R. Inst. Lombardo Cl. Sci., ser. 3, 13: 414. 1877 *Mastigobryum hookeri* Lindenb. in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 206. 1845.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31961 (SP414666); idem, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31975 (SP414680); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31989 (SP414694); idem, O. Yano & M. Kirizawa 31991 (SP414696); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre paredão de pedra na gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32971 (SP424619).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES, MG, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caraça; Pirapama; Serra do Brigadeiro.

**Lepidozia cupressina** (Sw.) Lindenb. in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 207. 1845 *Jungermannia cupressina* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 144. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre paredão de pedra da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32976 (SP424624).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PE, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão.

## Marchantiaceae

**Marchantia chenopoda** L., Spec. Plant. 2: 1137. 1753.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Manhuaçu, Rio Manhuaçu, no km 599 da BR-116, sobre pedra na margem do rio, 24-XI-1982, O. Yano. D.P. Santos & J.R. Pirani 4963 (SP180990); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no barranco úmido perto do lago, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32009 (SP414714); idem, Estação da Epaming, no solo úmido perto da casa de vegetação, 8-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32017 (SP414722).

Distribuição no Brasil: AC, AM, DF, ES, MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Adamantum; Caldas, Conceição do Mato Dentro; Congo Seco; Diamantina; Jacobina; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Ouro Preto; Santana

do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue; Vila Rica (Ouro Preto).

### Metzgeriaceae

***Metzgeria albinea*** Spruce var. ***albinea***, Bull. Soc. Bot. France 36 (suppl.): 201. 1890.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, nos galhos de arbusto no vale, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31595 (SP414313); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31980 (SP414685).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Serra da Bocaina.

***Metzgeria aurantiaca*** Steph., Spec. Hepat.: 286. 1899.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31965 (SP414670).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caraça.

***Metzgeria conjugata*** Lindb., Acta Soc. Sci. Fenn. 10: 495. 1875.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33051 (SP425144).

Distribuição no Brasil: AL, CE, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Metzgeria dichotoma*** (Sw.) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 504. 1844 *Jungermannia dichotoma* Sw., Prodr. Fl. Indiae Occidentalis: 145. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33156 (SP432542).

Distribuição no Brasil: AL, DF, GO, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caeté, Serra da Piedade; Caldas; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Providência, Fazenda Bom Destino; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue.

**\**Metzgeria fruticola*** Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 554. 1885.

Ilustração: Kuwahara (1986); Costa (2008); Costa & Moura (1996).

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31297 (SP410644).

Distribuição no Brasil: AL, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. É a primeira referência para Minas Gerais.



***Metzgeria furcata*** (L.) Dumort., Recueil d'Obs. Jungerm.: 26. 1835  
*Jungermannia furcata* L., Spec. Pant 2: 1136. 1753.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, epífila de arbusto no vale, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31623p.p. (SP414341); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco podre na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31962 (SP414667); idem, O. Yano & M. Kirizawa 31974 (SP414679); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31966 (SP414671); mun. São Roque de Minas, margem do Rio São Francisco, 12 km de Vargem Bonita, sobre tronco de árvore na trilha, 3-IV-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32311 (SP418436).

Associada a *Microlejeunea bullata* (Taylor) Steph. e *Sematophyllum galipense* (Müll. Hal.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque Municipal das Mangabeiras, Ilha Mística; Caeté, Serra da Piedade; Juiz de Fora, Lago dos Manacás, Parque da Lajinha.

***Metzgeria lechleri*** Steph., Spec. Hepat. 1: 290. 1899.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, na base do tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31305 (SP410652).

Distribuição no Brasil: CE, DF, ES, GO, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Caeté, Serra da Piedade; Camanducaia, Serra da Mantiqueira, Monte Verde, Pico Selado e Pedra Partida; Caxambu; Itabirito ou Nova Lima, Serra da Moeda; Santa Bárbara, Serra do Caraça, Morro Carapuzza; Serra do Caparaó, Pico da Bandeira, Três Pontas; Serra do Itatiaia, Brejo da Lapa.

## Monocleaceae

***Monoclea gottschei*** Lindb., Revue Bryol. 13. 102. 1886.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: Poços de Caldas, Fonte dos Amores, sobre rocha próximo da gruta e cachoeira, 30-X-1997, A.E.M. Rosa s.n. (SJR18155, SP385601); mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada Vargem Grande, sobre pedras do riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31608 (SP414326); idem, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31612p.p. (SP414330).

Distribuição no Brasil: AC, AM, CE, ES, MG, PE, PR, RS e SP. Minas Gerais: Serra de Caldas.

## Pallaviciniaceae

***Symphogyna aspera*** Steph. in McCormick, Bot. Gaz. 58: 403. 1914.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre húmus na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31910 (SP414616); São Tomé das Letras, Cachoeira São

Tomé, km 2 da rodovia, no barranco da cachoeira, 27-X-2011, O. Yano & W. Augusto 33180 (SP432566).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Conceição de Mato Dentro; Grão Mogol; Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Santana do Riacho; Tiradentes, Serra de São José, Cachoeira do Mangue.

***Symphogyna brasiliensis*** Nees & Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2, 5: 67. 1836.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Frutal, ca. 48°56'W, 20°02'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., Serra Marimbondo, Fazenda Chapadão, barranco úmido, 22-I-1996, M.R. Pietrobon-Silva 2537 (SP385630); mun. Maria da Fé, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, no barranco úmido da estrada, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32030 (SP414735).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Juiz de Fora, ICEB; Santana do Riacho; São João Batista; São João Del Rei; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão; Vila Rica (Ouro Preto).

***Symphogyna podophylla*** (Thunb.) Mont. & Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 481. 1846 *Jungermannia podophylla* Thunb., Prodr. Plant. Capens 2: 174. 1846.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Itamonte, Pousada dos Lobos, km 8 da estrada da Vargem Grande, no barranco úmido da trilha para o riacho, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31613 (SP414331).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES, GO, MG, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Santana do Riacho; Serra do Brigadeiro; Serra de Caldas.

## Pelliaceae

***Noteroclada confluens*** (Hook. f. & Taylor) Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 531. 1885 *Jungermannia confluens* Hook. f. & Taylor, London J. Bot. 3: 478. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Caldas, Distrito de Pocinhos do Rio Verde, ca. 5 km de Caldas, complexo da Serra da Mantiqueira, barranco rochoso úmido, 16-VI-1997, M.P. Pietrobon-Silva 1939, 1957 (SP385648; SP385654); mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre depósito orgânico, 17-IV-1999, D.F. Peralta 246 (SP387295, SJRP); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, no barranco úmido perto do lago, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32010 (SP414715); idem, estação Epaming, no solo perto da casa de vegetação, 8-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32013 (SP414718).

Distribuição no Brasil: DF, ES, GO, MG, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro; Jaboticatubas; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Floresta Faefid; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra da

Mantiqueira, Monte Verde; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Calçadão.

### Plagiochilaceae

***Plagiochila bifaria*** (Sw.) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 5: 127. 1843  
*Jungermannia bifaria* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 145. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre árvore na base do tronco, 17-IV-1999, D.F. Peralta 225 (SP387285); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31944 (SP414650).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, MG, PA, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca.

***Plagiochila corrugata*** (Nees) Nees & Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 2,5: 52. 1836 *Jungermannia corrugata* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 378-379. 1833.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31319 (SP410665); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, nos galhos de arbusto na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31947 (SP414652); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31971 (SP414676); idem, Fazenda Araucaria, ca. 2 km do centro, na base do tronco de arbusto, 8-XI-2009, O. Yano & P. Yoshioka 32033 (SP414738); mun. São Roque de Minas, Chapadão da Babilônia, na base do tronco de arbusto, 2-VI-2010, O. Yano & M. Kirizawa 32285 (SP418414); São Tomé das Letras, km 5 da rod. para a cidade, sobre tronco de arbusto perto do riacho, 27-X-2011, O. Yano & M. Kirizawa 33161 (SP432547).

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Serra do Curral; Caldas; Juiz de Fora, Parque da Lajinha, Lago dos Manacás; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Passa Quatro, Virginia; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Tiradentes, Serra de São José, estrada para Cachoeira do Mangue, trilha para Calçadão; Vila Rica (Ouro Preto).

***Plagiochila martiana*** (Nees) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 1: 12. 1839  
*Jungermannia martiana* Nees, Linnaea 6: 617. 1831.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., barranco úmido do Rio Tijuco, 23-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2574p.p. (SP385637); mun. Diamantina, Gruta do Salitre, ca. 8 km da cidade, sobre pedra úmida perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32970 (SP424618); idem, na base do tronco de arbusto perto da gruta, 14-XI-2010, O. Yano & L. Yano-Kida 32972 (SP424620).

Associada a *Herpetineuron toccoae* (Sull. & Lesq. ex Sull.) Cardot.

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Belo Horizonte, Parque das

Mangabeiras, Ilha Mico Estrela; Caldas; Morro de Vila Rica (Ouro Preto); Passa Quatro, Virginia; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Plagiochila patentissima*** Lindenb., Spec. Hepat.: 64. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre árvore na base do tronco, 17-IV-1999, D.F. Peralta 218 (SP387282); idem, divisa entre os mun. Cambuí, Camanducaia e Gonçalves, Pedra São Domingos, ca. 22°40'S, 46°05'W, 17-IV-1999, D.F. Peralta 287 (SP387309); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de Myrtaceae na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31937 (SP414643); idem, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31943 (SP414649).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, Floresta Faefid; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca.

***Plagiochila raddiana*** Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 1: 9. 1839.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Uberlândia, ca. 48°17'W, 18°54'S, Região do Triângulo Mineiro, ca. 650 m alt., barranco úmido do Rio Tijuco, 23-I-1996, M.R. Pietrobom-Silva 2570 (SP385634).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, GO, MG, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca.

***Plagiochila rutilans*** Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 2-4: 47. 1841.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Claraval, ca. 47°17'W, 20°25'W, Sítio Agudo, ca. 5 km do perímetro urbano, 25-X-1997, A.D.F. Al Gazi s.n. (SJR18119, SP385594); mun. Itamonte, Vale das Flores, Serra do Itatiaia, nos galhos de arbusto, 27-IV-2009, O. Yano & B.L. Morretes 31586 (SP414305).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra do Itatiaia, Brejo da Lapa.

***Plagiochila simplex*** (Sw.) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 2-4: 54. 1840  
*Jungermannia simplex* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 143. 1788.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31919 (SP414625).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, ES, GO, MG, PA, PE, PR, RJ e SP. Minas Gerais: Caldas, Adamantum, Rio Amazonas; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Plagiochila subplana*** Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 2, 4: 73. 1840.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre árvore na base do tronco, 17-IV-1999, D.F. Peralta 219 (SP387283); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da

cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31972 (SP414677).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas, São João Batista; Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca; Tiradentes, Serra de São José.

### Porellaceae

***Porella brasiliensis*** (Raddi) Schiffn., Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. German. Nat. Cur. 60: 246. 1893 *Schultesia brasiliensis* Raddi, Critt. Brasil.: 10. 1822.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Gonçalves, Pedra do Cruzeiro, ca. 22°45'S, 45°55'W, sobre árvore na base do tronco, 17-IV-1999, D.F. Peralta 223 (SP387284); mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31377 (SP410722); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, na base do tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 32002 (SP414707).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas; Juiz de Fora, Lago dos Manacás; Passa Quatro; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha; Serra do Brigadeiro.

***Porella swartziana*** (Weber) Trevis., Mem. Reale Ist. Lomb. Cl. Sci. ser. 3, 4: 407. 1877 *Jungermannia swartziana* Weber, Hist. Musc. Hepat. Prodr.: 18. 1815.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. São Tomé das Letras, ca. 2,5 km antes da cidade, sobre tronco de árvore, mata, 18-XII-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31383 (SP410728); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31977 (SP414682).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, PE, PR, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

### Radulaceae

***Radula javanica*** Gottsche in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 257. 1845.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31939 (SP414645); mun. Três Corações, Rio do Peixe, sobre tronco de arbusto, margem do rio, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33047 (SP425140); idem, 25-IV-2011, O. Yano & B.L. Morretes 33053 (SP425146).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Caldas.

***Radula nudicaulis*** Steph., Spec. Hepat. 4: 174. 1910.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre pedra na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31913 (SP414619); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-

2009, O. Yano & M. Kirizawa 31916 (SP414622); idem, sobre pedra úmida na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31931 (SP414637).

Distribuição no Brasil: ES, MG, PE, PR, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Pico da Bandeira.

***Radula quadrata*** Gottsche in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 255. 1844.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, na base do tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31306 (SP410653); idem, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31316 (SP410662); mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre húmus na trilha da reserva, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31900 (SP414606); idem, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31940 (SP414646).

Distribuição no Brasil: BA, GO, MG, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Juiz de Fora, Parque da Lajinha; Santana do Riacho, Serra da Bandeirinha.

***Radula schaefer-verwimpii*** Yamada, J. Jap. Bot. 65(1): 3. 1990.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Maria da Fé, Fazenda Alecrim, ca. 7 km da cidade, sobre tronco de árvore na trilha, 7-XI-2009, O. Yano & M. Kirizawa 31929 (SP414635).

Distribuição no Brasil: ES, MG, RJ, RS e SP. Minas Gerais: Parque Nacional da Serra de Caparaó, Vale Verde.

***Radula tectiloba*** Steph., Hedwigia 27: 298. 1888.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Três Corações, margem do Rio Santa Fé, sobre tronco de arbusto, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31299 (SP410646); idem, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31308 (SP419655); idem, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31310 (SP410657); idem, 25-IX-2008, O. Yano & M. Kirizawa 31311 (SP410658).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: Tiradentes, Serra de São José, trilha para Calçadão; Três Corações, Rio do Peixe.

## Trichocoleaceae

***Trichocolea brevifissa*** Steph., Spec. Hepat. 4: 54. 1909.

**Material examinado:** BRASIL. MINAS GERAIS: mun. Camanducaia, Vila Monte Verde, Serra da Mantiqueira, ca. 22°48'S, 45°55'W, ca. 1750-1800 m alt., trilha para o plateau, 13-I-1991, P.G. Windisch 5908 (SP385584).

Distribuição no Brasil: BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP. Minas Gerais: s. loc. (Hatcher 1957).

## Referências bibliográficas

ALLEN, B. 1999. The genus *Philonotis* (Bartramiaceae, Musci) in Central America. *Hausknechtia Beiheft* 9: 19-36.

- AMORIM, E.T., GOMES, H.C.S. & LUIZI-PONZO, A.P. 2011. Plagiochilaceae of a Southeastern Brazilian region (Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brazil). *Boletim do Instituto de Botânica* 21: 173-183.
- ÅNGSTRÖM, J. 1876. Primae lineae muscorum cognoscendorum, qui ad Caldas Brasiliae sunt collecti. II. Hepaticae. *Öfversigt af K. Vetenskapsakademiens förhandlingar* 33(7): 77-92.
- BARTRAM, E.B. 1949. Mosses of Guatemala. *Fieldiana Botany* 25: 1-442.
- BORDIN, J. & YANO, O. 2013. Fissidentaceae (Bryophyta) do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 22: 1-168.
- BROTHERUS, V.F. 1924. *Musci (Laubmoose)*. In: Ergebnisse der Botanischen Expedition der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach Südbrasilien 1901, herausgegeben von Prof. Dr. V. Schiffner. *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften* 83: 251-338.
- BUCK, W.R. 1998. Pleurocarpus mosses of the West Indies. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 82: 1-400.
- BUCK, W.R. 2003. Guide to the Plants of Central French Guiana. Part 3. Mosses. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 76(3): 1-167.
- BUCK, W.R. & GOFFINET, B. 2000. *Morphology and classification of mosses*. In: A.J. Shaw & B. Goffinet (eds.). *Bryophyte Biology*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 71-123.
- CHURCHILL, S.P. & LINARES C., E.L. 1995. Prodrômus Bryologiae. Novo-granatensis. Introducción a la flora de musgos de Colombia. *Bibliotheca Jose Jeronimo Triana* 12(1-2): 1-924.
- COSTA, D.P. 2008. Metzgeriaceae (Hepaticae). *Flora Neotropica, Monograph* 102: 1-169.
- COSTA, D.P. & MOURA, A.C. 1996. Metzgeriaceae (Hepaticopsida) de Nova Friburgo, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Hoehnea* 23(1): 103-122.
- COSTA, D.P. & PÔRTO, K.C. 2003. *Estado da arte das coleções de briófitas no Brasil*. In: A.L. Peixoto (org.). *Coleções biológicas*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, pp. 75-98.
- CRANDALL-STOTLER, B. & STOTLER, R.E. 2000. *Morphology and classification of the Marchantiophyta*. In: A.J. Shaw & B. Goffinet (eds.). *Bryophyte Biology*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 21-70.
- CRUM, H. & ANDERSON, L.E. 1981. *Mosses of Eastern North America*. Columbia University Press, New York, v. 1-2. 1328p.
- CRUM, H.A. & STEERE, W.C. 1957. The mosses of Porto Rico and the Virgin Islands. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands* 7(4): 393-599.
- FLORSCHÜTZ-DE WAARD, J. 1996. Sematophyllaceae in Musci III. *Flora of the Guianas. ser. C* (1): 384-438p.
- GANGULEE, H.C. 1978. *Mosses of eastern India and adjacent regions*. Fascicule 7: Hypnobryales (Lekeineae). P.K. Ghosh at Eastend Printers, Calcutta, 1547-1752p.
- GRADSTEIN, S.R. & COSTA, D.P. 2003. The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 87: 1-318.
- GRADSTEIN, S.R., CHURCHILL, S.P. & SALAZAR-ALLEN, N. 2001. Guide to the Bryophytes of Tropical America. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 86: 1-577.
- HATCHER, R.E. 1957. The genus *Trichocolea* in North Central and South America (Hepaticae). *Lloydia* 20: 139-185.

- HELL, K.G. 1969. Briófitas talosas dos arredores da cidade de São Paulo, Brasil. *Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo*, São Paulo 335, Bot. 25: 1-187.
- KUWAHARA, Y. 1986. The Metzgeriaceae of the Neotropics. *Bryophytorum Bibliotheca* 28: 1-254.
- LA FARGE, C., MISHLER, B.D., WHEELER, J.A., WALL, D.P., JOHANNES, K., SCHAFFER, S. & SHAW, A.J. 2000. Phylogenetic relationships within the Haplolepidaceous mosses. *The Bryologist* 103: 257-276.
- LEONI, L.S. & TINTE, V.A. 2004. *Briófitas*. In: Flora do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil: caracterização da vegetação e lista preliminar das espécies. v. 1, pp. 1-91 (briófitas 21-25).
- LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. 2013. in <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>.(acesso em 20.09.2014).
- LUIZI-PONZO, A.P. & BARTH, O.M. 1999. Spore morphology of some Dicranaceae species (Bryophyta) from Brazil. *Grana* 38: 42-49.
- LUIZI-PONZO, A.P., SIVIERO, T.S., AMORIM, E.T., HENRIQUES, P.K., ROCHA, L.M., GOMES, H.C.S., PAIVA, L.A., RODRIGUES, R.S., SILVA, I.C., GOMES, C.Q., SILVA, A.G., RIBEIRO, G.C. & CAMPEÃO, A.S., 2013. *Briófitas do Parque Estadual do Ibitipoca no Herbário Prof. Leopoldo Krieger*. In: R.C. Forzza; L.M. Neto, F.R.G. Salimena, D. Zappi (orgs.). Flora do Parque Estadual do Ibitipoca e seu entorno. 1ª ed. Juiz de Fora: Editora da UFJF, vol. 4, pp. 95-122.
- MACHADO, P.S. & LUIZI-PONZO, A.P. 2011. Urban bryophytes from a Southeastern Brazilian area (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil). *Boletim do Instituto de Botânica* 21: 223-261.
- MANUEL, M.G. 1977. A monograph of the genus *Zelometeorium* Manuel, gen. nov. (Bryopsida: Meteoriaceae). *The Journal of The Hattori Botanical Laboratory* 43: 107-126.
- NOGUCHI, A., IWATSUKI, Z. & YAMAGUCHI, T. 1991. *Illustrated moss flora of Japan*. Part 4. Daigaku Printing Co., Hiroshima, 743-1012p.
- OCHI, H. 1981. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (Second Part). *The Journal of The Faculty of Education Tottori University, Natural Science* 30: 21-55.
- PAIVA, L.A., MACHADO, P.S., SIVIERO, T.S. & LUIZI-PONZO, A.P. 2011. Bryaceae from forest remnants of Southeastern area of Brazil (Minas Gerais). *Boletim do Instituto de Botânica* 21: 203-215.
- PATRUS, P. & STARLING, M.F.V. 2006. Briófitas da Serra do Curral, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 18: 123-129.
- PURSELL, R.A. 2007. Fissidentaceae. *Flora Neotropica Monograph* 101: 1-278.
- ROCHA, L.M. 2006. *Palinotaxonomia de Polytrichaceae Schwägr. (Bryophyta) ocorrentes no Estado de Minas Gerais (Brasil)*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional, Rio de Janeiro.
- SAITO, K. 1975. A monograph of Japanese Pottiaceae (Musci). *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 39: 373-537.
- SCHÄFER-VERWIMP, A. & VITAL, D.M. 1989. New or interesting records of Brazilian bryophytes. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 66: 255-261.
- SEHNEM, A. 1972. Musgos sul-brasileiros 3. *Pesquisas, Botânica* 29: 1-70.
- SHARP, A.J., CRUM, H. & ECKEL, P. 1994. The moss Flora of Mexico. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 69: 1-1113.



- SIVIERO, T.S. & LUIZI-PONZO, A.P. 2011. New records of mosses (Bryophyta) to a Southeastern Brazilian region (Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brazil). *Boletim do Instituto de Botânica* 21: 193-201.
- STOTLER, R.E. & CRANDALL-STOTLER, B. 2005. A revised classification of the Anthocerotophyta and a checklist of the hornworts of North America, North of Mexico. *The Bryologist* 108: 16-26.
- TONINI, A., STARLING, M.F.V., YANO, O. & FIGUEIREDO, J.A. 2005. Briófitas das Ilhas do Passatempo, Parque Municipal das Mangabeiras, Belo Horizonte, MG. *Bios* 13: 25-34.
- YANO, O. 1979. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros. Helicophyllaceae. *Rickia* 8: 7-16.
- YANO, O. 1984a. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: 3. Racopilaceae (Bryopsida, Isobryales). *Revista Brasileira de Botânica* 7: 57-63.
- YANO, O. 1984b. Novas ocorrências de *Helicophyllum torquatum* (Hook.) Brid. (Helicophyllaceae, Bryopsida) no Brasil. *Rickia* 11: 35-42.
- YANO, O. 2008. Catálogo de antóceros e hepáticas brasileiras: literatura original, basiônimo, localidade-tipo e distribuição geográfica. *Boletim do Instituto de Botânica* 19: 1-110.
- YANO, O. 2011. *Catálogo de musgos brasileiros: literatura original, basiônimo, localidade-tipo e distribuição geográfica*. Publicação on-line do Instituto e Botânica CDU: 582.34 [www.ibot.sp.gov.br/publicações\\_virtuais](http://www.ibot.sp.gov.br/publicações_virtuais). 180p. (acesso em 20.05.2012).
- YANO, O. 2013. *Adição ao levantamento de Novas Ocorrências de Briófitas Brasileiras (2009-2011)*. Publicação on-line, e-book do Instituto de Botânica, CDU582.32 (acesso em 20.09.2013).
- YANO, O. 2014. Ocorrências novas de briófitas para o Estado do Paraná, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 65: 67-122.
- YANO, O. & CARVALHO, A.B. 1995. Briófitas da Serra da Piedade, Minas Gerais, Brasil. *Anais do 9º Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo UNESP/FAPESP, Ilha Solteira*, pp. 15-25.
- YANO, O. & LUIZI-PONZO, A.P. 2014. Adição a brioflora do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Revista de Biologia Neotropical* 11(2): 71-96.
- YANO, O & PERALTA, D.F. 2004. Musgos (Bryophyta) de Mato Grosso, Brasil. *Hoehnea* 31(3): 251-292.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2007. Musgos (Bryophyta). In: J.A. Rizzo (coord.). *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins: Criptógamos*. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, v. 6, pp. 11-330.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2008. Antóceros (Anthocerotophyta) e Hepáticas (Marchantiophyta). In: J.A. Rizzo (coord.). *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins: Criptógamos*. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, v. 7, pp. 5-277.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Briófitas (Bryophyta e Marchantiophyta). *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 27: 1-26.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2011a. Bryophytes from the Serra de São José, Tiradentes, Minas Gerais, Brazil. *Boletim do Instituto de Botânica* 21: 141-172.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2011b. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Briófitas (Anthocerotophyta, Bryophyta e Marchantiophyta). *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 29: 135-299.
- ZANDER, R.H. 1972. Revision of the genus *Leptodontium* (Musci) in the New World. *The Bryologist* 75(3): 213-280.
- ZANDER, R.H. 1993. Genera of the Pottiaceae: mosses of harsh environments. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences* 32: 1-378.