

Briófitas do Espírito Santo existentes no Herbário Científico do Estado "Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo", Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil

Olga Yano¹ & Denilson F. Peralta^{1*}

RESUMO: Estão sendo referidas as briófitas provenientes do estado do Espírito Santo, depositadas no herbário SP. Foram encontradas 265 espécies de briófitas, sendo 147 musgos, 115 hepáticas e 3 antóceros, distribuídas em 63 famílias e 128 gêneros. Destas, 83 espécies são ocorrências novas para o estado (55 musgos, 26 hepáticas e 2 antóceros) e *Racomitrium microcarpon* (Hedw.) Brid., é uma nova ocorrência para o Brasil. São apresentadas ilustrações das espécies *Frullania subtilissima* (Mont. & Nees) Lindenb., *Rhynchostegium ambiguum* (Schwägr.) W.R. Buck, *Dimerodontium pellucidum* (Schwägr.) Mitt. e *Sematophyllum campicolum* (Broth.) Broth.

Palavras-chave: antóceros, Bryophyta sensu lato, hepáticas, musgos.

ABSTRACT: Bryophytes from Espírito Santo housed at Herbário Científico do Estado "Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo", Instituto de Botânica, São Paulo, Brazil. We provide a list of the bryophyte species from the state of Espírito Santo, eastern Brazil, deposited in the São Paulo herbarium. We found 265 species of bryophytes: 147 mosses, 115 liverworts, and 3 hornworts, distributed in 63 families and 128 genera. Among them, 83 species are new occurrences in the state of Espírito Santo (55 mosses, 26 liverworts, and 2 hornworts), and *Racomitrium microcarpon* (Hedw.) Brid. is a new occurrence in Brazil. The species *Frullania subtilissima* (Mont. & Nees) Lindenb., *Rhynchostegium ambiguum* (Schwägr.) W.R. Buck, *Dimerodontium pellucidum* (Schwägr.) Mitt., and *Sematophyllum campicolum* (Broth.) Broth. are illustrated.

Key words: Bryophyta sensu lato, hornworts, liverworts, mosses.

¹ Instituto de Botânica, Caixa Postal 3005, 01061-970, São Paulo, SP, Brasil.

* Correspondente: denilsonfp@yahoo.com.br

Recebido: 15 dez 2007. Aceito: 24 nov 2008.

Introdução

O estado do Espírito Santo faz parte da região sudeste do Brasil, tendo ao norte limite com o estado da Bahia, a oeste Minas Gerais, ao sul Rio de Janeiro e a leste o Oceano Atlântico. A vegetação predominante do estado é a Floresta Atlântica de Planalto e de Encosta e Vegetação Litorânea. Os trabalhos feitos sobre briófitas no estado são: Schäfer-Verwimp (1991, 1996), Behar *et al.* (1992), Costa & Silva (2003), Gradstein (1994), Gradstein & Costa (2003), Schäfer-Verwimp & Giancotti (1993), Visnadi & Vital (1995), Yano & Mello (2000) e Yano (2005). Algumas das amostras listadas nos trabalhos acima encontram-se depositadas no Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo” (SP), do Instituto de Botânica, São Paulo, e não foram incluídas neste trabalho.

O objetivo do trabalho é apresentar as amostras de briófitas do estado do Espírito Santo depositadas no herbário SP, não listadas em trabalhos anteriormente publicados, contribuindo assim para a ampliação do conhecimento da distribuição geográfica e a diversidade das espécies no estado.

Material e Métodos

A identificação das espécies foi baseada nos trabalhos de Buck (1998), Florschütz (1964), Ochi (1980, 1981), Sharp *et al.* (1994), Frahm (1991), Oliveira-e-Silva & Yano (2000a), Peralta & Yano (2006), Vital (1980), Yano (1992), Yano & Peralta (2007) e Zander (1993), para os musgos e de Bastos (2004), Bischler-Causse *et al.* (2005), Costa (1999), Gradstein & Costa (2003), Gradstein (1994), Hässel de Menéndez (1962), Fulford (1963, 1976), He (1999), Hell (1969), Ilkiu-Borges (2000), Lemos-Michel (2001), Oliveira-e-Silva & Yano (2000b), Reiner-Drehwald (2000), Schuster (1980), Swails Jr. (1970) e Teeuwen (1989), para as hepáticas. O sistema de classificação adotado está de acordo com Crandall-Stotler & Stotler (2000) para Marchantiophyta, Buck & Goffinet (2000) para Bryophyta e Stotler & Crandall-Stotler (2005) para Anthocerotophyta.

A distribuição geográfica brasileira foi baseada nos trabalhos de Yano (1981, 1984a, 1989, 1995, 2006) e trabalhos esparsos mais recentes. As espécies de ocorrência nova para o estado estão indicadas por um asterisco (*). O mapa do estado do Espírito Santo indica os locais de coleta de material depositados no Herbário SP (Figura 1).



Figura 1. Localidades de coleta de briófitas no estado Espírito Santo depositadas no Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo” (SP), do Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil

Resultados e Discussão

Para o estado do Espírito Santo foram encontradas 265 espécies de briófitas, sendo 147 musgos, 115 hepáticas e 3 antóceros, distribuídas em 63 famílias e 128 gêneros, sendo que destas, 83 são ocorrências novas para o estado (55 musgos, 26 hepáticas e 2 antóceros).

As famílias de hepáticas que apresentaram maior número de espécies foram: Lejeuneaceae com 53, seguida de Jubulaceae e Plagiochilaceae, com 9 cada uma, Ricciaceae e Metzgeriaceae com 7. Dentre os musgos, as famílias com maior número de espécies foram: Dicranaceae com 16, seguida de Bryaceae com 14, Fissidentaceae com 13, Brachytheciaceae, Orthotrichaceae e Sematophyllaceae com 8 cada uma e Polytrichaceae e Pottiaceae, com 6 cada uma.

Portanto, para conhecer a diversidade das briófitas no estado do Espírito

Santo, há necessidade urgente de coleta em todos os ecossistemas e nos fragmentos de vegetação ainda existentes, tendo em vista o grande número de novas ocorrências encontradas e a importância do conhecimento das espécies que ampara e sustenta atividades de conservação e preservação destes ambientes.

Anthocerotophyta

Anthocerotaceae

**Anthoceros punctatus* L., Spec. Plant. 2: 1139. 1753.

Ilustração: Hässel de Menéndez (1962), Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).
Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, no barranco úmido, 17-IV-1965, *D.M. Vital 365, 388* (SP86597; SP86807); Linhares, no solo muito úmido e inclinado, na borda esquerda do Rio Doce, ca. 1 Km da ponte de Linhares, 1-X-1971, *D.M. Vital 1867* (SP87656); Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano 3595* (SP173768).

Associada a *Fissidens guianensis* Mont. e *F. minutus* Thwaites & Mitt.
Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, RJ, RS, SC e SP.

**Folioceros apiahynus* (Steph.) Hässel de Menéndez, Candollea 45(1): 215. 1990. *Anthoceros apiahynus* Steph., Spec. Herap. 5: 99. 1916.

Ilustração: Hässel de Menéndez (1990) e Gradstein & Costa (2003).
Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, nas depressões úmidas na subida do morro, 4-VII-1981, *O. Yano 3590* (SP 173766).

Distribuição no Brasil: SP (Apiaí).

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

Ilustração: Hässel de Menéndez (1962) e Hell (1969, como *P. kuhlmannii* Herzog).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, no barranco humoso, 17-IV-1965, *D.M. Vital 372* (SP86604); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, nas depressões úmidas na subida do morro, 4-VII-1981, *O. Yano 3591* (SP173767).

Associada a *Callicostella pallida* (Hornsch.) Ångstr. e *Racopilum tomentosum* (Hedw.) Brid.

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; Marechal Floriano), GO, MG, MS, PE, RJ, RS, SC e SP.

Bryophyta

Andreaeaceae

**Andreae striata* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 628. 1969.

Ilustração: Roth (1911).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), rocky with small streams, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11751* (SP206137, NY).

Distribuição no Brasil: RJ (Serra dos Órgãos).

Bartramiaceae

**Breutelia subtomentosa* (Brid.) A. Jaeger, Ber. Thatigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1873-74: 94. 1875. *Bartramia subtomentosa* Hampe, Vid. Medd. Naturhist. For Kjybenhavn. ser. 3, 4: 49. 1872.

Ilustração: Griffin III (1984).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, no barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3613* (SP170918); Conceição do Castelo (20°17'S, 41°15'W), na BR-262, Km 122, 7 de Venda Nova, 1160 m alt., 13-X-1988, *Schäfer-Verwimp & Verwimp 10295* (SP389043, hb. Schäfer-Verwimp).

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, Rio José Pedro, mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Conceição de Castelo; Venda Nova; mun. Afonso Cláudio; Muniz Freire), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Philonotis cernua* (Wilson) Griffin & W.R. Buck, Bryologist 92(3): 376. 1889. *Glyphocarpa cernua* Wilson, J. Bot. (Hooker) 3: 383. 1841.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, ca. 500 m W-SW da cidade, nos barrancos escorrendo água, 17-IV-1965, *D.M. Vital 394* (SP89286); idem, ca. 9 Km S-SW da cidade, sobre rocha com fina camada de solo, 18-IV-1965, *D.M. Vital 396* (SP89288); Vila Velha, Morro da Penha, no barranco úmido da estrada para o topo do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3522* (SP170871); Santa Teresa, no barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3611* (SP170916); mun. Serra, Estação Bilógica do Mestre Álvaro, sobre pedras na bica, ± 200 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4754* (SP172360).

Distribuição no Brasil: CE, DF, GO, MT, RJ, RS e SP.

**Philonotis hastata* (Duby) Wijk & Margad., Taxon 8: 74. 1959. *Hypnum hastatum* Duby in Mor., Syst. Veg.: 132. 1846.

Ilustração: Peralta & Yano (2006) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Fundão, ao longo da BR-101 (15°58'S, 40°24'W), entre 0-100 m alt., sobre barrancos graníticos e gotejantes, 15-IV-1980, *D.M. Vital* 8890 (SP148505); mun. Conceição do Castelo no Km 118 da BR-262, no barranco arenoso ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4952 (SP172456).
Distribuição no Brasil: AM, CE, GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RS e SP.

**Philonotis sphaerocarpa* (Hedw.) Brid., Bryol. Univ. 2: 25. 1827. *Mnium sphaericarpon* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 197. 1801.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4840 (SP172394).

Associada a *Plagiochila simplex* (Sw.) Lindenb. e *Telaranea nematodes* (Gottsche ex Austin) M. Howe.

Distribuição no Brasil: AM, BA, MT, RJ e SP.

Philonotis uncinata (Schwägr.) Brid., Bryol. Univ. 2: 221. 1827. *Bartramia uncinata* Schwägr., Spec. Musc. Suppl. 1(2): 60. 57. 1816.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha da Trindade, expedição von Martius 1994, borda do córrego da Cachoeira, 400-450 m alt., 12-I-1995, *R.J.V. Alves & J. Becker* 707 (SP352804).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Vitor Hugo; Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Conceição do Castelo, Venda Nova; Vargem Alta, Rio Novo), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RS, SC, SP e TO.

Brachytheciaceae

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

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, sobre húmus do barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1984, *O. Yano* 3617 (SP170920).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), MS, PE, PR, RS e SP.

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

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, em galhos de árvore no topo da Serra, ± 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4825* (SP172388); idem, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4847* (SP172401); mun. Muniz Freire, no Km 138 da BR-262, no barranco argiloso entre *Phyllogonium* sp. ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4960* (SP172461).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Morro do Cruzeiro), GO, GM, MT, PE, PB, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Rhynchostegium ambiguum* (Schwägr.) W.R. Buck, Mem. New York Bot. Gard. 82: 355. 1998. *Leskea ambigua* Schwägr., Spec. Musc. 2(2): 165. 198. 1827. (Figura 2).

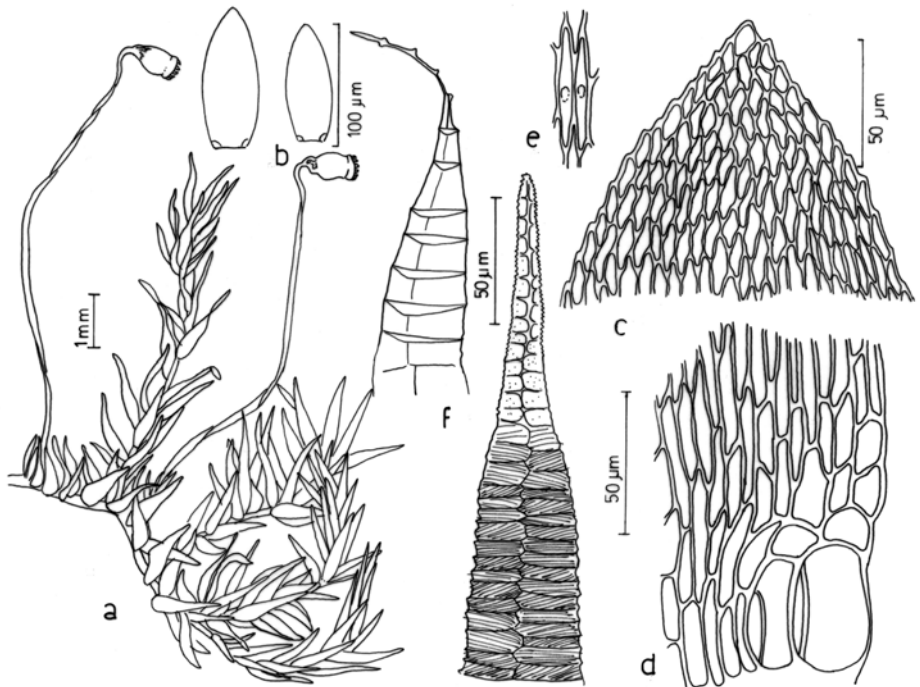


Figura 2. *Rhynchostegium ambiguum* (Schwägr.) W.R. Buck. **a)** aspecto geral do gametófito com esporófito; **b)** filídios; **c)** células do ápice do filídio; **d)** células da base marginal do filídio; **e)** células da lâmina do filídio; **f)** dentes do peristômio, endóstoma e exóstoma (SP 90197).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, ca. 6 km NW do vilarejo Barra do Riacho, sobre pau podre nas proximidades do rio dos Comboios, 2-X-1971, *D.M. Vital 1894* (SP90197).

Distribuição no Brasil: AM, MT, PA, RJ, RO e RR.

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

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Nova Almeida, sobre pau podre caído na mata perto da estrada, 4-VII-1981, *O. Yano 3568* (SP170896).

Distribuição no Brasil: PR, RS e SP.

Squamidium brasiliense (Hornsch.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 809. 1906. *Antitrichia brasiliensis* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 52. 1840.

Ilustração: Allen & Crosby (1986).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Ecológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, J.R. Pirani & D.P. Santos 4774* (SP172368).

Distribuição no Brasil: BA, ES (Linhares, Reserva Florestal da Vale do Rio Doce), MG, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

**Squamidium nigricans* (Hook.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 808. 1906 *Hypnum nigricans* Hook. in Kunth, Syn. Plant. 1: 64. 1822.

Ilustração: Peralta & Yano (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de árvore viva na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3601* (SP170909); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco de árvore viva (pendente) perto da placa, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4802* (SP172377).

Distribuição no Brasil: AP, CE, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Manuel (1997).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul (20°25'S, 41°01'W), sobre pedra, 1180 m alt., 9-X-

1988, *Schäfer-Verwimp & Verwimp 10098* (SP389042, hb. Schäfer-Verwimp).

Distribuição no Brasil: AC, AM, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica Mestre Álvaro, sobre galhos secos perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, J.R. Pirani & D.P. Santos 4795 (SP172375).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (Linhares, Reserva Florestal da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

Zelometeorium recurvifolium (Hornsch.) Manuel, J. Hattori Bot. Lab. 43: 121. 1977. *Pilotrichum recurvifolium* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1 (2): 58. 1840.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, nas Rubiaceae do morro, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4936 (SP172443); Santa Teresa, Estação Biológica da Caixa d'Água, sobre galhos e folhas secas, 11-IV-1985, W. Boone 332 (MBML3813, SP229288).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

Bruchiaceae

Trematodon longicollis Michx., Flora Bor. Amer. 2: 289. 1803.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ubú, nos bordos de um poço, 16-IV-1965, D.M. Vital 384 (SP89277); Linhares, ca. 6 km à jusante da ponte do Rio Doce, nos bordos de ilhotas no rio, 9-X-1971, D.M. Vital 1912 (SP90203); idem, ca. 8 km da ponte do Rio Doce, no solo arenoso-argiloso, 1-X-1971, D.M. Vital 1877p.p. (SP87668); Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, O. Yano 3594 (SP170908). Associada a *Cronisia weddellii* (Mont.) Grolle.

Distribuição no Brasil: AM, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da

Vale do Rio Doce; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Vale Verde do Itapemirim), MG, PE, PR, RJ, RO, RS, SC e SP.

**Trematodon vaginatus* Müll. Hal., Bot. Zeitung 15: 38. 1857.

Ilustração: Roth (1911).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca. 5 km à montante a partir da ponte sobre o rio Doce, no solo arenoso-argiloso nos bancos no rio, 1-X-1971, *DM. Vital 1879* (SP90189).

Distribuição no Brasil: CE, PR, RJ e SP.

Bryaceae

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

Ilustração: Ochi (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Reserva Biológica do Museu Nacional, sobre casca de árvore, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3791, SP229263; MBML3787, SP229267; MBML3788, SP229268; MBML 3791, SP229270; MBML3773, SP229256); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre pau podre, na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4909* (SP172429); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, nos galhos de Myrtaceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12513* (SP227391).

Associada a *Schoenobryum concavifolium* (Griff.) Gangulee.

Distribuição no Brasil: BA, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé; Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional; mun. Domingos Martins, Marechal Floriano), MG, PR, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, ca. 2 km E-NE do vilarejo da Barra do Riacho, nos bordos da estrada de rodagem, ca. 15 m do mar, 3-X-1971, *D.M. Vital 1896* (SP90199); Vila Velha, Morro da Penha, sobre rocha granítica no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3509* (SP170862); Anchieta, sobre húmus no morro perto do mar, 3-VII-1981, *O. Yano 3555* (SP170889); mun. Santa Teresa, na estrada, sobre a guia da rodovia para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3609* (SP170914); mun. Colatina, perto do Povoado de São Roque, ca. Km 20 da estrada 29 de julho, sobre húmus em matações na estrada, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4901* (SP172424); mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, base do Pico

da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11757p.p.* (SP206143, NY); Ilha da Trindade, Expedição von Martius 1994, Alto do Pico Desejado, no húmus, 620 m alt., 7-VIII-1994, *R.J.V. Alves & J. Becker 4460B* (SP352779).

Associada a *Bryum prostratum* Müll. Hal., *Helicophyllum torquatum* (Hook.) Brid. e *Hyophila involuta* (Hook.) A. Jaeger.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES (Vila Velha; mun. Santa Teresa; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Ochi (1980) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, no húmus sobre grandes matacões no sopé da serra, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4751* (SP172357).

Distribuição no Brasil: DF, GO, MS, MT e TO.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vitória, Ilha do Frade, junto as rochas do costão, *N.Y. Tomita s.n.* (SP223199).

Distribuição no Brasil: MG, RJ, SP e TO.

**Bryum grandifolium* (Taylor) Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 250. 1848.

Mnium grandifolium Taylor, London J. Bot. 6: 336.1847.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Conceição do Castelo, no km 115 116 na BR-262, sobre rochas graníticas escorrendo água ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4945* (SP172450).

Distribuição no Brasil: BA, GO, MT, RJ, RO, SC e SP.

Bryum limbatum Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 573. 1851.

Ilustração: Ochi (1980) e Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Anchieta, sobre húmus no morro perto do mar, 3-VII-1981, *O. Yano 3556* (SP170890); mun. Santa Teresa, ca. 20°05'S, 48°37'W, ca. 700 m alt., pousada e retiro Vale das Benções, estrada Fundão/Santa Teresa, no solo, 29-VII-1999, *F.P. Athayde Filho 356* (SJRP20470).

Distribuição no Brasil: CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Marechal Floriano), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Bryum paradoxum Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 3(1): 224a. 1827.
Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Guarapari, no solo, 16-IV-1965, D.M. Vital 344 p.p., 345 p.p., 350p.p. (SP86576; SP86577; SP86582); Ubú, no chão entre as rochas, ca. 20 m do mar (borrifos do mar), 16-IV-1965, D.M. Vital 355 p.p. (SP86587).

Associada a *Lejeunea grossiretis* (Steph.) E. Reiner & Goda e *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MT, PA, PI, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Bryum prostratum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 317. 1848.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), base do Pico da Bandeira, sobre rocha, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11757 (SP206143, NY).

Associada a *Bryum argenteum* Hedw.

Distribuição no Brasil: SC (Serra do Oratório).

**Bryum subverticillatum* (Broth.) Ochi, J. Fac. Educ. Tottori Univ. nat. sci. 30: 29. 1981. *Rhodobryum subverticillatum* Broth., Denskschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. K. 83: 299. 1926.

Ilustração: Ochi (1981).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Anchieta, Rodovia do Sol E-60, no barranco úmido da rodovia, 3-VII-1981, O. Yano 3560 (SP170893).

Distribuição no Brasil: AM, BA, MG, PA, RJ, SC, SE e SP.

**Gemmabryum apiculatum* (Schwägr.) Spence & Ramsay, Phytologia 87(2): 65. 2005. *Bryum apiculatum* Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 1(2): 102. 1816.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *Bryum apiculatum*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Fundão, sobre barrancos graníticos e gotejantes ao lado da BR-101 (19°58'S, 4°24'W), 15-IV-1980, D.M. Vital 8888 (SP148503).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, DF, MA, MG, PA, PB, RS, SC e SP.

**Gemmabryum coronatum* (Schwägr.) Spence & Ramsay, Phytologia 87(2): 66. 2005. *Bryum coronatum* Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 1 (2): 103. 1816.

Ilustração: Yano & Peralta (2007, como *Bryum coronatum*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, no barranco úmido no sopé do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3480* (SP170850); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre rochas graníticas expostas ao sol perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3585* (SP170902).

Distribuição no Brasil: AC, AM, DF, FN, GO, MA, MG, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

**Gemmabryum exile* (Dozy & Molk.) Spence & Ramsay, *Phytologia* 87(2): 67. 2005. *Bryum exile* Dozy & Molk., *Musci Archip. Ind. Jap.*: 3. 1844.

Ilustração: Ochi (1980) e Peralta & Yano (2006), ambos como *Brachymenium exile*.

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Meaípe, sobre pau podre na mata-capoeira, junto da Rodovia do Sol, 2-VII-1981, *O. Yano 3532* (SP170878).

Distribuição no Brasil: BA, DF, MS, PE, RJ, RR e SP.

Plagiobryum pseudotriquetrum (Hedw.) Pedersen, *Bryologist* 108(1): 127.

2005. *Mnium pseudotriquetrum* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 190. 1801.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *Bryum pseudotriquetrum*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Conceição do Castelo, Triefstelle an der BR-262, km 116 westlich Venda Nova (20°19'S, 41°14'W), 850 m alt., 13-X-1988, *Schäfer-Verwimp & Verwimp 10277* (hb. Schäfer-Verwimp, SP386227).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), SC e SP.

Rosulabryum densifolium (Brid.) Ochyra in Ochyra *et al.*, *Biodiv. Poland*

3: 162. 2003. *Bryum densifolium* Brid., *Bryol. Univ.* 1: 855. 1827.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *Bryum densifolium*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, no barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3612* (SP170917).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Vitor Hugo; Morro Azul), MG, PE, PR, RJ, RS, SC, SP e TO.

Calymperaceae

Calymperes afzelii Sw., *Jahb. Gewärchsk.* 1: 3. 1818.

Ilustração: Reese (1993).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Viana, Rio Jacu, ± no km 18 da BR-262, sobre tronco vivo na margem do rio Jacu, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4928* (SP172436).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, ES (Cachoeira do Itapemirim; Vale Verde do Itapemirim), MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Calymperes palisotii Schwägr., Spec. Musc. Suppl. 1 (2): 334. 1816.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, ca. 3 km da maré alta, sobre tronco vivo, 15-IV-1965, *D.M. Vital* 340 p.p. (SP86572); mun. Guarapari, Nova Guarapari, sobre tronco de *Terminalia* sp., 2-VII-1981, *O. Yano* 3538 p.p. (SP173746); idem, sobre tronco vivo de Leguminosae, 2-VII-1981, *O. Yano* 3543 p.p. (SP173748); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva perto da praia, 4-VIII-1981, *O. Yano* 3578 (SP170898); idem, sobre rochas graníticas exposta ao sol, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano* 3586 (SP170903); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre rochas graníticas no morro, 4-VII-1981, *O. Yano* 3588 (SP170905); Aracruz, Praça Matriz, sobre tronco vivo de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4859 (SP172405); Colatina, na rua margeando o Rio Doce, sobre tronco vivo de *Tipuana* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4899 p.p. (SP180966); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore de restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12570 (SP227446).

Associada a *Cheilolejeunea clausa* (Nees & Mont.) R.M. Schust., *Frullania ericoides* (Nees) Mont., *F. neesii* Lindenb., *Lejeunea flava* (Sw.) Nees, *L. laetevirens* Nees & Mont. e *Schiffneriolejeunea polycarpa* (Nees) Gradst.

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; Guarapari, Parque Estadual de Setiba; Vila Velha, Morro da Penha; Vitória, Restinga de Camburi; Colatina), FN, GO, MT, PA, PB, PE, PI, RJ, RN, RO, RR, SE, SP e TO.

Syrrhopodon prolifer Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2): 99. 1827.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, rio Timbuí, nos paredões da rocha granítica junto do rio, 5-VII-1981, *O. Yano* 3627 (SP170929); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre matacões, muito escuro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4824 p.p. (SP172387); idem, topo da serra, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4827 p.p., 4839 (SP172389; SP172393). Associada a *Bazzania gracilis* (Hampe & Gottsche) Steph., *Telaranea nematodes* (Gottsche ex Austin) M. Howe e *Thamniopsis incurva*

(Hornsch.) W.R. Buck.

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RO, RS, SC, SE, SP e TO.

Cryphaeaceae

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre pau podre, na mata, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4909 p.p. (SP172429).

Associada a *Brachymenium hornschuchianum* Mart.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Vargem Alta, Hotel Chaminé), GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RO, RS, SC e SP.

Dicranaceae

**Aongstroemia julacea* (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 27. 1869. *Gymnostomum julaceum* Hook., Musci Exot. 1: 42. 1818.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 2350-2890 m alt., 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11755 (SP206141, NY).

Distribuição no Brasil: MG e RJ.

**Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 40. 1869. *Dicranum varium* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 133. 1801.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *Dicranella varia*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ubú, nos bordos de um poço, 16-IV-1965, D.M. Vital 352 p.p. (SP86584); Iconha, ca. 50 m NE da cidade, nos barrancos da estrada, 17-IV-1965, D.M. Vital 392 (SP89284).

Distribuição no Brasil: CE, MT e SP.

**Campylopus arctocarpus* (Hornsch.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 87. 1869. *Dicranum arctocarpus* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 12. 1840.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre pedra no morro, 23-XI-1982, O.

Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4934 (SP172441).

Distribuição no Brasil: BA, GO, MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Campylopus filifolius (Hornsch.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 75. 1869.

Dicranum filifolium Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1 (2): 12. 1840.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994); Frahm (1991, como *Bryohumbertia*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre tronco, 14-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3786, SP229266; MBML3795, SP229272); *idem*, sobre raiz de árvore, 14-VII-1976, *A.C. Pedrini s.n.* (MBML3797, SP229274); *idem*, rio Timbuí, sobre tronco de árvore junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3628* (SP179930); Santa Teresa, Vargem Alta, sobre tronco em decomposição, capoeira fechada, 7-V-1985, *W. Boone 415* (MBML3808, SP229283); *idem*, Estação Biológica da Caixa D'Água, sobre tronco em decomposição, 30-V-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1190* (MBML3809, SP229284).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Vargem Alta, Rio Novo), MG, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Campylopus heterostachys* (Hampe) A. Jaeger, Ber. Thätigh. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1870-71: 421. 1872. *Dicranum heterostachys* Hampe, Flora 48: 581. 1865.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Colatina, BR-259, a 17 km de Colatina indo para João Neiva, sobre grande afloramento rochoso, 13-I-1985, *J.R. Pirani et al. 1119* (SPF38265, SP222577).

Distribuição no Brasil: BA, CE, GO, MG, MT, PI, PR, RJ, RR, RS e SP.

**Campylopus lamellinervis* (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 82.

1869. *Dicranum lamellinerve* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 390. 1848.

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, no topo do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4938* (SP172444).

Distribuição no Brasil: BA, MG, PR, RJ, SC e SP.

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

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, no barranco arenoso, úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3614* (SP170919); mun. Guarapari. Setiba no Km 32 da rodovia do Sol ES-60, no

solo arenoso da restinga da formação de mata, 18-III-1989. *O. Yano et al. 12580* (SP227458).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, DF, ES (mun. Castelo, Serra do Forno Grande; Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, MT, PA, PE, RJ, RR, RS e SP.

**Campylopus richardii* Brid., Mant. Musc.: 73. 1819.

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Colatina, na rua margeando o Rio Doce, sobre tronco vivo de *Tipuana* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4893* (SP172419).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), MG, PE, RJ, RR, SC e SP.

**Campylopus savannarum* (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 85. 1869. *Dicranum savannarum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 596. 1851. Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Anchieta, sobre húmus no morro perto do mar, 3-VII-1981, *O. Yano 3553* (SP170888).

Associada a *Fossombronia porphyrorhiza* (Nees) Prosk.

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RR, SE, SP e TO.

Campylopus trachyblepharon (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 80. 1869. *Dicranum trachyblepharon* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 1: 389. 1848. Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, ca. 2 km ENE do Vilarejo Barra do Riacho, sobre areia ca. 150 m do mar, 3-X-1971, *D.M. Vital 1895* (SP90198); mun. Piúma, on sandy soil along the margin of a lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital 2849* (SP90782); Santa Teresa, Nova Lombardia, 14-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML 3796, SP229273); Ponta da Fruta, no solo arenoso da restinga, 1-VII-1981, *O. Yano 3483, 3486* (SP170852; SP170853); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol, ES-60, no solo arenoso, branco da restinga de formação de *Clusia* sp., 18-III-1989, *O. Yano et al. 12555* (SP227431); idem, sobre tronco podre de restinga de brejo herbáceo, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12586* (SP227464).

Distribuição no Brasil: BA, ES (Piúma; Aracruz; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Dicranella hilariana (Mont.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 31. 1869.

Dicranum hilarianum Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 12: 52. 1839.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, ca. 3 km E-NE da cidade, sobre barranco úmido, 17-IV-1965, *D.M. Vital 390* (SP89282); mun. Fundão, ao longo da BR-101 (19°58'S, 40°24'W), sobre barrancos graníticos e gotejantes, 15-IV-1980, *D.M. Vital 8889* (SP148504); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre pedras graníticas na base do morro, 4-VIII-1981, *O. Yano 3574* (SP170897).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES (Vargem Alta, Jaciguá), MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RO, RR, SC e SP.

Holomitrium crispulum Mart., Icon. Plant. Crypt. 35. pl. 18. 1828.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4796* (SP172376).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Leucoloma serrulatum Brid., Bryol. Univ. 2: 752. 1827.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4771* (SP172365); mun. Santa Teresa, ca. 20°05'S, 40°37'W, ca. 700 m alt., Pousada e retiro Vale das Benções, estrada Fundão/Santa Teresa, epífita, 29-VII-1990, *F.P.F. Athayde Filho 355* (SJRP20472).

Distribuição no Brasil: AL, BA, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PE, RJ e SP.

**Metzleria longiseta* (Hook.) Broth., Bot. Jahrb. Syst. 56: 5. 1920.

Dicranum longisetum Hook., Plant. Crypt.: 3a. 1816.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *Atractylocarpus longisetus*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, summit of Pico da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), on rocky, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11756* (SP206142, NY).

Associada a *ltatiella ulei* (Broth. ex Müll. Hal.) G.L. Smith.

Distribuição no Brasil: RJ (Serra dos Órgãos; Itatiaia, Agulhas Negras).

**Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske ssp. *brasiliense* (Broth.) P. Müller & J.-P. Frahm, Nova Hedwigia 45: 303. 1987. *Paraleucobryum brasiliense* Broth., Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Kl. 83: 259. 1926.

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro junto com *Sphagnum*, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4844 (SP172398).

Distribuição no Brasil: RJ (Monte Itatiaia).

Pilopogon guadelupensis (Brid.) J.-P. Frahm, Flora Neotropica, monograph 54: 206. 1991.

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Muniz Freire, no km 134 da BR-262, no barranco argiloso, ao lado da estrada, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4954 (SP172458); mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, ao longo do Terreirão, Pico da Bandeira, 2350-2890 m alt. (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11748 (SP206134, NY).

Distribuição no Brasil: BA, ES (Caparaó, Pico da Bandeira; mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Ditrichaceae

Ditrichum crinale (Taylor) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 835. 1891.

Didymodon crinalis Taylor, London J. Bot. 7: 280. 1848.

Ilustração: Churchill & Linares (1995).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Parque Nacional do Caparaó, auf zeit weise Übertlossenem Gestein am rechten ufer des Rio José Pedro (20°24'S, 41°50'W), 230 m alt., 20-VII-1989, Schäfer-Verwimp & Verwimp 11531 (hb. Schäfer-Verwimp, SP386260).

Distribuição no Brasil: ES (Parque Nacional do Caparaó, Rio José Pedro) e MG.

Entodontaceae

Entodon beyrichii (Schwägr.) Müll. Hal., Linnaea 18: 708. 1845. *Neckera beyrichii* Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2): 162. 1827.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, sobre pedras graníticas na margem da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, O. Yano

3637 (SP170938).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (Vargem Alta), GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RS e SP.

**Erythrodontium longisetum* (Hook.) Paris, Index Bryol.: 436. 1896.
Neckera longiseta Hook., Musci Exot. 1: 43.1818.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica do Mestre Álvaro, no húmus sobre grandes matacões no sopé da serra, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4753* (SP172359); idem, sobre grandes matacões no morro com \pm 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4806 p.p.* (SP172379).

Associada a *Stereophyllum radiculosum* (Hook.) Mitt.

Distribuição no Brasil: GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RS e SP.

Erpodiaceae

Erpodium glaziouii Hampe, Vidensk. Meddr. Dansk. Naturhist. Foren. ser. 3, 4: 54. 1872.

Ilustração: Vital (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Barra do Jacu, sobre tronco de Leguminosae, 1-VII-1981, *O. Yano 3476* (SP170848); idem, Morro da Penha, sobre tronco de *Hibiscus* no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3505, 3506 p.p.* (SP170860; SP173734); Ponta da Fruta, fazenda Morro da Lagoa, sobre tronco de *Citrus* sp., 1-VII-1981, *O. Yano 3492* (SP170855); Vitória, Goiabeiras, sobre tronco de coqueiro da Bahia, 2-VII-1981, *O. Yano 3526* (SP170874); idem, sobre tronco de amoreira, 2-VII-1981, *O. Yano 3528* (SP170876); Guarapari, sobre tronco de Flanboyã, 2-VII-1981, *O. Yano 3539 p.p.* (SP170881); idem, sobre tronco vivo de Leguminosae, 2-VII-1981, *O. Yano 3542* (SP170883); Piúma, sobre tronco de *Terminalia* sp., 3-VII-1981, *O. Yano 3545, 3546* (SP170884; SP170885); idem, Iriri, sobre tronco de *Terminalia* sp., 3-VII-1981, *O. Yano 3548* (SP170886); mun. Fundão, Timbuí, sobre tronco de Flanboyã perto da estrada, 5-VII-1981, *O. Yano 3642* (SP170942); Iconha, Praça Muniz Freire, sobre tronco de *Ficus* sp., 6-VII-1981, *O. Yano 3647* (SP170945); Ibirapu, perto da estrada, sobre tronco vivo de *Terminalia* sp., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4857* (SP172404); Aracruz, Praça Matriz, sobre tronco vivo de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4861, 4864* (SP172406; SP172408); Colatina, na rua margeando o Rio Doce, sobre tronco de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos*

& J.R. Pirani 4889 (SP172416); idem, sobre tronco de *Tipuana* sp., 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4890, 4892 (SP172417; SP172418); mun. Santa Teresa, São João de Petrópolis, Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, sobre tronco vivo de *Clitoria* sp., 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4907 (SP172428); Vitória, Campus da UFES, sobre tronco de *Conocarpus erectus* L., 19-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12598 (SP227476).

Associada a *Frullania ericoides* (Nees) Mont.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (Vila Velha; Barra do Jacu, Ponta da Fruta; Vitória, Goiabeira; Guarapari; Piúma; Iriri; mun. Fundão, Timbuí; Iconha; Ibirajú; Aracruz; Colatina; mun. Santa Teresa, São João de Petrópolis; Cachoeiro do Itapemirim; Bom Jesus do Norte, Castelo), GO, MG, MS, PR, RJ, SC e SP.

Fabroniaceae

**Dimerodontium pellucidum* (Schwägr.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 540. 1869. *Sclerodontium pellucidum* Schwägr., Spec. Musc. Suppl. 3(2): 292. 1830. (Figura 3).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de *Ficus* sp. na praça, 5-VII-1981, O. Yano 3606 p.p. (SP170911). Associada a *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.

Distribuição no Brasil: RJ e RS.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, Praça Matriz, sobre tronco vivo de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4863 (SP172407); mun. Santa Teresa, ca. 20 km antes da cidade, sobre tronco vivo de *Mangifera indica*, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4903 (SP172426).

Distribuição no Brasil: BA, CE, GO, MT e PE.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Guarapari, sobre tronco de Leguminosae, 2-VII-1981, O. Yano 3541 (SP170882); Anchieta, sobre tronco vivo de *Terminalia* sp., junto do Museu, 3-VII-1981, O. Yano 3552 (SP170887); mun. Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de *Zamia* sp.,

na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3607* (SP170912); idem, sobre pedras graníticas na margem da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3634 p.p.* (SP170935); Fundão, sobre tronco de mangueira muito grande, 5-VII-1981, *O. Yano 3641* (SP170941).

Associada a *Frullania riojaneirensis* (Raddi) Ångstr.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES (Bom Jesus do Norte; Domingos Martins), GO, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

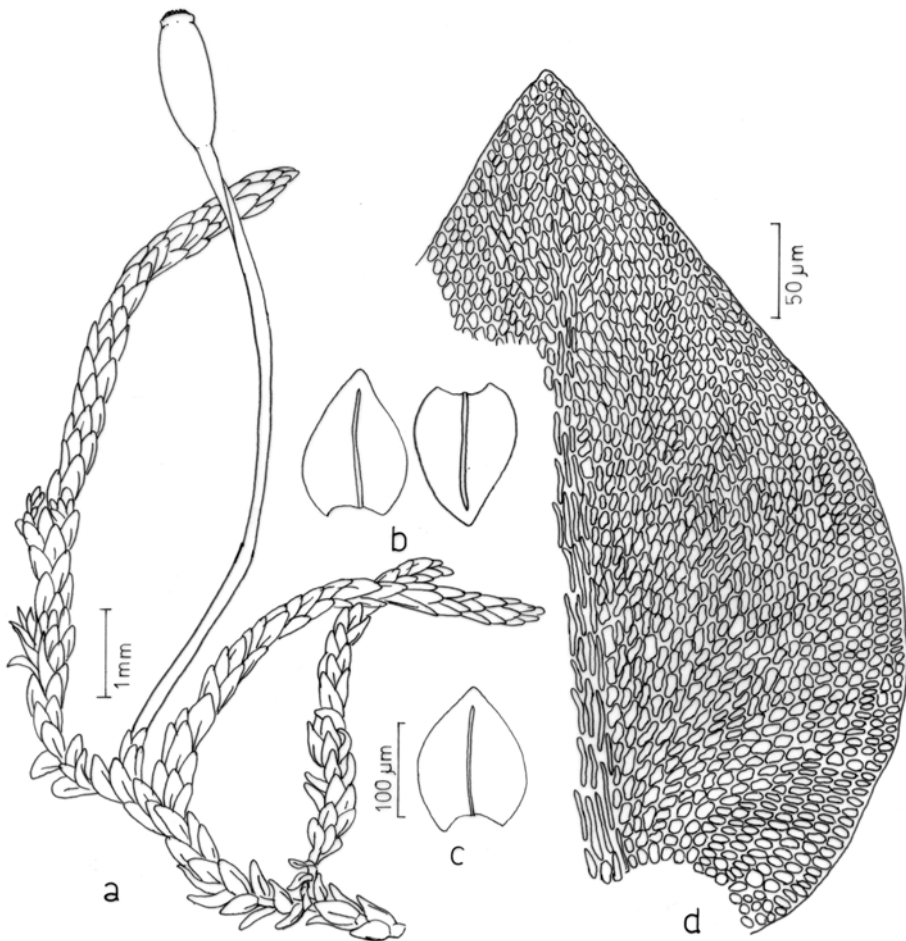


Figura 3. *Dimerodontium pellucidum* (Schwägr.) Mitt. **a)** aspecto geral do gametófito com esporófito; **b-c)** filídios; **d)** células da lâmina, ápice e margem do filídio (SP 389061).

Fissidentaceae

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

Ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Conceição do Castelo, no km 115/116 na BR-262, sobre paredão granítico escorrendo água ao lado da estrada, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4948 (SP172453).

Associada a *Fissidens flaccidus* Mitt.

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Conceição do Castelo), MG, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Fissidens crispus* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 9: 57. 1838.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), along trail from Terreirão, 2350-2890 m alt., rocky hillsides with small streams, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11758 (SP206144, NY).

Distribuição no Brasil: AM, BA, GO, PR, RS, SC e SP.

Fissidens elegans Brid., Muscol. Recent. Suppl. 1: 167. 1806.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, no costão da praia, S da Ilha do Francês, no limite do solo e rocha, ca. 60 m da maré, 17-IV-1965, D.M. Vital 387 p.p. (SP89280); Ilha da Trindade, expedição von Martius 1994, Vale Verde, na zona fronteira com os blocos de fonolito da Morena Vulcânica, 150 m alt., 30-I-1995, R.J.V. Alves & J. Becker 4695 (SP352803).

Associada a *Fossombronia porphyrorhiza* (Nees) Prosk.

Distribuição no Brasil: AC, AM, ES (mun. Linhares, Reserva Florestal da Campanhia Vale do Rio Doce), FN, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

**Fissidens flaccidus* Mitt., Trans. Linn. Soc. London 23: 56. 1860.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, rio Timbuí, sobre rochas graníticas no leito do rio Timbuí, 5-VII-1981, O. Yano 3620 (SP170923); mun. Conceição do Castelo, no km 115/116 na BR-262, sobre paredão granítico escorrendo água ao lado da estrada, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4948 p.p. (SP172453).

Associada a *Fissidens asplenioides* Hedw.

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RS e SP.

**Fissidens flabellatus* Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1: 91. 1840.

Ilustração: Hornschuch (1840).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, Rio Timbuí, no solo arenoso próximo a margem do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano* 3621 p.p. (SP170924).

Associada a *Fissidens rigidulus* Hook. f. & Wilson.

Distribuição no Brasil: RJ, SC e SP.

Fissidens guianensis Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 14: 340. 1840.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, no barranco úmido, 17-IV-1965, *D.M. Vital* 365 p.p., 388 p.p. (SP86597; SP86807).

Associada a *Anthoceros punctatus* L.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Companhia Vale do Rio Doce), GO, MS, MT, PA, PE, PI, RJ, RO, RR, SP e TO.

Fissidens intromarginatus (Hampe) A. Jaeger, Enum. Fissident.: 14. 1869.

Conomitrium intramarginatum Hampe, Linnaea 31: 531. 1862.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha, no barranco úmido do morro, 1-VII-1981, *O. Yano* 3511 (SP170864); idem, no barranco úmido da estrada para o topo do morro, 1-VII-1981, *O. Yano* 3524 (SP170873); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, na base de grandes matacões, muito escuro, 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4813 (SP172382); idem, sobre húmus entre as pedras, topo da serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4836 (SP172392).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, SC e SP.

**Fissidens minutus* Thwaites & Mitt. in Mitten, J. Linn. Soc. Bot. 13: 323. 1872.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, no barranco úmido, 17-IV-1965, *D.M. Vital* 365 p.p. (SP86597); Vila Velha, Morro da Penha, no barranco úmido da estrada para o topo do morro, 1-VII-1981, *O.*

Yano 3523 p.p. (SP170872).

Associada a *Anthoceros punctatus* L., *Fissidens guianensis* Mont. e *Lejeunea phyllobola* Nees & Mont.

Distribuição no Brasil: CE, GO, MT, PA e SP.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, no solo úmido da mata, picada para cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4772 (SP172366).

Distribuição no Brasil: AM, CE, MG, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Fissidens radicans Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 14: 345. 1840.

Ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, ca. 20°05'S, 40°37'W, ca. 700 m alt., Pousada e retiro Vale das Benções, estrada Fundão/Santa Teresa, no solo, 29-VII-1999, F.P. Athayde Filho 354 (SJR20474).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Florestal Companhia Vale do Rio Doce), MS, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RS e SP.

**Fissidens rigidulus* Hook. f. & Wilson in Hooker f., Flora Nov. Zeal. 2: 61. 1854.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, Rio Timbuí, no solo arenoso próximo a margem do rio Timbuí, 5-VII-1981, O. Yano 3621 p.p. (SP170924).

Associada a *Fissidens flabelatus* Hornsch.

Distribuição no Brasil: MS, MT, RJ e SP.

**Fissidens submarginatus* Bruch in Krauss, Flora 29: 133. 1846.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, ca. 5 km NW do vilarejo Barra do Riacho, no barranco da mata que margeia o canal do rio dos Comboios, 2-X-1971, D.M. Vital 1889 (SP90195).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, FN, GO, MS, MT, PA, PE, PI, RJ, RO, SC, SP e TO.

Fissidens zollingeri Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser 3, 4: 114. 1845.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, fazenda Santa Terezinha, nos barrancos do Rio Doce, 11-X-1971, *D.M. Vital 1913* (SP90204); Ponta da Fruta, no barranco úmido no sopé do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3479* (SP170849); idem, perto da cidade, 1-VII-1981, *O. Yano 3481* (SP170851); mun. Guarapari, km 305 da BR-101, no barranco úmido perto da plantação de seringueira, 2-VII-1981, *O. Yano 3529* (SP170877); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre rochas graníticas na encosta do morro perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3484* (SP170901); Nova Almeida, sobre barranco úmido junto da estrada, 4-VII-1981, *O. Yano 3566* (SP170895); mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, no solo da mata escura, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4880* (SP172412); idem, sobre pau podre perto da clareira, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 488 p.p.* (SP172414).

Associada a *Callicostella pallida* (Hornsch.) Ångstr. e *Isopterygium tenerifolium* Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (Vitória, Restinga de Camburi; Jaguaré; mun. Serra, Jacaraípe; Vale Verde do Itapemirim; Ponta da Fruta; mun. Guarapari; Nova Almeida; Santa Cruz, Bairro Coqueiral; mun. Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce), FN, GO, MA, MG, MS, MT, P A, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Funariaceae

Enthostodon bonplandii (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 245. 1869.
Gymnostomum bonplandii Hook., Pl. Crypt. Plag. Orb. Nov. Aequin. 1a. 1816.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano 3596 p.p.* (SP173769).

Associada a *Noteroclada confluens* Taylor ex Hook. & Wilson.

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; Caparaó, Rio José Pedro), GO, MG, RJ, PI, RS, SC e SP.

Grimmiaceae

**Racomitrium microcarpon* (Hedw.) Brid., Mant. Musc.: 79. 1819.
Trichostomum microcarpum Hedw., Spec. Musc. Frond.: 112. 1801.

Ilustração: Frisvoll (1984).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. lúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11760* (SP206146, NY).

Distribuição no Brasil: Primeira referência para o Brasil.

Racomitrium subsecundum (Harv.) Wilson in Mitten & Wilson, Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 9: 324. 1857. *Trichostomum subsecundum* Hook. & Grev. ex Harv. in Hooker, Icon. Plant. 1 (17): 5. 1836.

Ilustração: Gangulee (1972).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Serra do Caparaó, auf zeitweise überflossenen urgestein am rechten ufer des Rio José Pedro (20°24'S, 41°50'W), 2300 m alt., 20-VII-1989, Schäfer-Verwimp & Verwimp 11523 (SP326828, hb. Schäfer-Verwimp; HAS, G, HIRO, KRAM, NY, STU).

Distribuição no Brasil: ES (Parque Nacional de Caparaó, Rio José Pedro) e MG.

Hedwigiaceae

Hedwigium integrifolium (P. Beauv.) Dixon in C. Jensen, Skand. Bladmosstl.: 369. 1939. *Hedwigia integrifolia* P. Beauv., Prod. Aetheogam.: 60. 1805.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11754 (SP206140, NY).

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, Pico da Bandeira), MG, PE, PR, RJ e RS.

Helicophyllaceae

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

Ilustração: Yano (1979).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, ± 600m W-SW da cidade sobre grande pedra ± 30 m alt., 17-IV-1965, D.M. Vital 393 (SP89285); Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvores vivas e sobre paredes de rochas no morro, 1-VII-1981, O. Yano 3500 (SP170859); Vitória, Goiabeiras, sobre tronco de cajamanga, 2-VII-1981, O. Yano 3527 (SP170875); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pedras graníticas e árvores vivas no morro (Tapete amarelado), 4-VII-1981, O. Yano 3589 (SP170906); Fundão, sobre tronco de mangueira muito grande, 5-VII-1981, O. Yano 3640 (SP170940); Serra, sobre tronco de mangueira num terreno baldio, 5-VII-1981, O. Yano 3643 (SP170943); Iconha, Praça Muniz Freire, sobre tronco de *Ficus* sp., 6-VII-1981, O. Yano 3646 (SP170944); mun. Mimoso do Sul, km 433 da BR-101, sobre grandes matacões graníticos, 20-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4749 (SP172355); mun. Serra, Estação Biológica do Mestre Álvaro, nos grandes matacões no sopé da serra, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4750 (SP172356); mun. Santa Teresa, ca. 20 km antes da cidade,

sobre tronco vivo de *Mangifera indica*, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4904 (SP172427); mun. Conceição de Castelo, povoado de Venda Nova, sobre tronco de *Ficus microcarpa*, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4942 (SP172448); mun. Aracruz, ca. 2 km antes da cidade, sobre matacões expostos ao sol perto da pedreira, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4867 (SP172409); Cachoeira do Itapemirim, BR-482, ca. 6 km da cidade indo para Carangola, sobre tronco de árvore, 14-I-1985, J.R. Pirani & D.C. Zappi 1142 (SPF38287, SP222551).

Associado a *Bryum argenteum* Hedw.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES (Iconha; Vila Velha; Vitória; Serra; Fundão; Mimoso do Sul; Aracruz; Santa Teresa; Conceição de Castelo), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RS, SC, SP e TO.

Hypnaceae

Chrysohypnum elegantulum (Hook.) Hampe, Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. For. Kjøbenhavn. 2: 286. 1879. *Hypnum elegantulum* Hook., Musci Exot. 1: 84. 1818.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares no km 17 da estrada para Colatina, sobre cipó na mata, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4879 (SP172411); mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre pedra no morro, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4932 (SP172439).

Distribuição no Brasil: AM, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, nos barrancos da estrada perto da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, D.M. Vital 1918 (SP90209); idem, no km 17 da estrada para Colatina, sobre pau podre perto da clareira, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4886 (SP172414); mun. Aracruz, Ibraçu, margem da BR-101, sobre termiteiro abandonado no interior da mata, 12-I-1985, J.R. Pirani et al. 1105 (SPF38252, SP222588). Associado a *Callicostella pallida* (Hornsch.) Ångstr. e *Fissidens zollingeri* Mont.

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, no chão da mata sobre tronco podre, 17-IV-1965, *D.M. Vital 389* (SP89281); Aracruz, ca 5 km NW do vilarejo Barra do Riacho, on rotten trunks on floor, 2-X-1971, *D.M. Vital 1884, 1885* (SP90190; SP90191); Ponta da Fruta, Morro da Lagoa, sobre pau podre na mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3498* (SP170858); mun. Guarapari, Meaípe, sobre pau podre na mata-capoeira junto da Rodovia do Sol, 2-VII-1981, *O. Yano 3534* (SP170879); idem, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco podre de restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12567, 12568* (SP227443; SP227444); idem, sobre tronco de arbusto na restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12554* (SP227430); mun. Anchieta, rodovia do Sol, sobre pau podre caído na mata, 3-VII-1981, *O. Yano 3559* (SP170892); Nova Almeida, sobre pau podre na mata do morro, 4-II-1981, *O. Yano 3564* (SP170894).

Associada a *Octoblepharum albidum* Hedw.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Venda Nova; Vargem Alta, Rio Novo; mun. Serra, Jacaraípe; Guarapari, Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4768* (SP172363); idem, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4793* (SP172374); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, sobre pedra úmida, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12506 p.p.* (SP227384).

Associado a *Thamniopsis incurva* (Hornsch.) W.R. Buck.

Distribuição no Brasil: AC, AM, ES (mun. Conceição do Castelo; Venda Nova; Vargem Alta, Hotel Chaminé), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PI, RJ, RR, RO, RS, SC e SP.

Hypopterygiaceae

Hypopterygium tamarisci (Sw.) Brid. ex Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 8. 1850. *Hypnum tamarisci* Sw., Fl. Ind. Occ. 3: 1825. 1806.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994, como *H. tamariscinum*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre matacões perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4780 (SP172371).

Associado a *Porella swartziana* (F. Weber) Trevis.

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro), MG, PR, RJ, RS e SP.

Lembophyllaceae

Orthostichella pentasticha (Brid.) W.R. Buck, Bryologist 97(4): 435. 1994.

Hypnum pentastichum Brid., Muscol. Recent. 2(2): 100. 1801.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre, perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4787 (SP172373); mun. Santa Teresa (20°05'S, 40°37'W), ca 700 m alt., Pousada e Retiro das Bênçãos, estrada Fundão/Santa Teresa, epífita, 29-VII-1999, F.P. Athayde Filho 353 (SJRP20475).

Distribuição no Brasil: DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), PE, RJ, RO, RS, SC e SP.

Leucobryaceae

**Leucobryum albicans* (Schwägr.) H. Lindb., Öfvers K. VetenskAkad. Förh. 20: 402. 1863. *Dicranum albicans* Schwägr., Suppl. Spec. Musc. 2(3): 122. 1827.

Ilustração: Yano (1992).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Nova Lombardia, sobre tronco decomposto, 4-VI-1985, H.Q. Boudet Fernandes 1226 (MBML3800, SP229276); idem, ciófila, mata, 17-X-1985, H.Q. Boudet Fernandes 1567 (MBML3812, SP229287).

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

Leucobryum albidum (Brid. ex P. Beauv.) H. Lindb., Öfvers K. VetenskAkad. Förh. 20: 403. 1863. *Dicranum albidum* Brid. ex P. Beauv., Prodr.: 52.1825.

Ilustração: Yano (1992) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica

de Mestre Álvaro, em tronco de árvore na serra, 660 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4805* (SP172378).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), GO, MA, MG, MT, PA, PR, RJ, RO, RS, SC, SP e TO.

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

Ilustração: Yano (1992) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, em tronco de árvore, 600-700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4812, 4822* (SP172381; SP172385); mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre húmus na pedra do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4935* (SP172442); Santa Teresa, Estação Biológica da Caixa D'Água, trilha paralela ao riacho, sobre tronco em decomposição, 11-IV-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1061* (MBML3816, SP229291); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, sobre tronco podre, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12500* (SP227378); mun. Santa Teresa (20°05'S, 40°37'W), ca 700 m alt., Pousada e Retiro Vale das Benções, estrada Fundão/Santa Teresa, mata úmida, epífita, 29-VII-1999, *F.P. Athayde Filho 358* (SJR20478).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, DF, ES (Vargem Alta, Rio Novo), GO, MG, MT, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano (1992).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Country Club, sobre matéria orgânica, 23-IV-1985, *W. Boone 411* (MBML3815, SP229290).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Leucobryum martianum (Hornsch.) Hampe, Linnaea 17: 317. 1843.

Dicranum martianum Hornsch. in Martius, Flora Brasil. 1(2): 11. 1840.

Ilustração: Yano (1992) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Estação Ecológica da Caixa D'Água, sobre tronco caído da floresta, 11-IV-1985, *W. Boone 334* (MBML3802, SP229278); idem, 11-IV-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1064* (MBML3818, SP229293).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Vargem Alta, Rio Novo; mun. Linhares; Vale do Rio Doce), MA, MG, MS, MT, PA, PE,

PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO.

Meteoriaceae

Meteorium deppei (Hornsch.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 441. 1869.
Neckera deppei Hornsch. ex Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 136. 1850.
Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, sobre galhos de pequenos arbustos no barranco úmido da estrada, 5-VII-1981, *O. Yano 3618* (SP170921); idem, Rio Timbuí, no solo arenoso próximo a margem do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3625* (SP170927).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Companhia Vale do Rio Doce), MG, MS, PE, PR, RJ, RS e SP.

Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk., Musc. Frond. Ined. Archip. Ind.: 160. 1848. *Hypnum nigrescens* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 250. 1801.
Ilustração: Yano & Peralta (2007, com *Papillaria nigrescens*) e Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML 3790, SP229269); Santa Teresa, praça Matriz, sobre tronco de *Ficus* sp., na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3608* (SP170913); mun. Linhares no km 12 da estrada para Colatina, sobre tronco de *Teobroma* sp., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4876* (SP172410).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Morro do Cruzeiro; mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), GO, MG, MS, PA, PE, PR, RJ, RS e SP.

Mniaceae

Schizymenium campylocarpum (Hook. & W.-Arn.) Shaw, Bryologist 88(1): 29. 1985. *Weissia campylocarpa* Hook. & W.-Arn. in Hooker, Icon. Pl. Rar. 2: 25. 1837.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, summit of Pico da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), dry rocky, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11750* (SP206136, NY).

Associada a *lattiella ulei* (Broth. ex Müll. Hal.) G.L. Smith.

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, Pico da Bandeira).

Myriniaceae

Helicodontium capillare (Hedw.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen

Naturwiss. Ges. 1876-77: 225. 1878. *Leskea capillaris* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 221. 1801.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre pau podre na mata, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4915 (SP172431).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Neckeraceae

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4766 (SP172361).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Neckeropsis undulata (Hedw.) Reichardt, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 18: 192. 1868. *Neckera undulata* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 201. 1801.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, sobre tronco e ramos mais finos na mata, 2-IX-1978, B. Werner s.n. (SP147252); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4767 (SP172362).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Vargem Alta, Hotel Chaminé; mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

**Porotrichum longirostre* (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 462. 1869.

Neckera longirostre Hook., Musci Exot. 1: 1. 1818.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, na base dos matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4770 (SP172364).

Distribuição no Brasil: MG, MS, MT, RJ, RS, SC e SP.

Octoblepharaceae

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

Ilustração: Yano (1992) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, nas partes vivas da árvore, mata secundária, 16-IV- 1965, *D.M. Vital 385* (SP89278); idem, ± 500 m N-W da cidade, sobre tronco vivo, parte morta, 16-IV-1965, *D.M. Vital 1010* (SP89275); Aracruz, Barra do Riacho, sobre pau podre caído na mata do rio dos Comboios, 2-X-1971, *D.M. Vital 1886, 1890* (SP90192; SP90196); idem, nos barrancos já pouco consolidados, 4-X-1971, *D.M. Vital 1897* (SP90200); idem, na base do tronco morto, 4-X-1971, *D.M. Vital 1901* (SP90202); Linhares, sobre tronco vivo nas bordas da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1916* (SP90207); Ponta da Fruta, Morro da Lagoa, na base do pau podre, mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3496* (SP170857); Vila Velha, Morro da Penha, sobre pau podre na mata do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3512* (SP170865); mun. Guarapari, Meaipe, sobre pau podre na mata-capoeira junto da Rodovia do Sol, 2-VII-1981, *O. Yano 3536* (SP170880); mun. Anchieta, rodovia do Sol, sobre tronco podre na mata, 3-VII-1981, *O. Yano 3557* (SP170891); mun. Serra, Estação Biológica Mestre Álvaro, sobre rochas graníticas no morro, 4-VII-1981, *O. Yano 3587* (SP170904); mun. Santa Teresa, Rio Timbuí, nos paredões das rochas graníticas no rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3619* (SP170922); mun. Viana, Rio Jacu, no km 18 da BR-262, na base do tronco vivo, na margem do Jacu, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4926* (SP172435); entre Anchieta e Guarapari, a 5 km de Anchieta, mata de restinga da Praia de Guanabara, sobre tronco de árvore viva, 11-I-1985, *J.R. Pirani & D.C. Zappi 1064* (SPF38212, SP222555); mun. Guarapari, Setiba no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore na restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12521* (SP227400).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Guarapari, Setiba; Cachoeiro de Itapemirim; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO).

Orthotrichaceae

Groutiella apiculata (Hook.) H. Crum & Steere, Bryologist 53(2): 146. 1950. *Orthotrichum apiculatum* Hook., Musci Exot. 1: 45. 1818.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, ca. 5 km NW do vilarejo

Barra do Riacho, sobre tronco de árvore viva na mata do rio dos Camboios, 2-X-1971, *D.M. Vital 1887* (SP90193); Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional, sobre tronco, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3792, SP229271); idem, Bosque do Museu de Biologia Mello Leitão, sobre tronco de árvore no bosque, 16-X-1992, *O. Yano & A.L. Peixoto 17448* (SP242517).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), MS, MT, P A, PE, PR, RJ, SC e SP.

Groutiella tumidula (Mitt.) Vitt, *Bryologist* 82(1): 9. 1979. *Macromitrium tumidulum* Mitt., *J. Linn. Soc. Bot.* 12: 201. 1869.

Ilustração: Peralta & Yano (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore viva no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3518* (SP170869); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4781* (SP172372).

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, ES (Vila Velha, Morro da Penha; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MT, PA, RJ, RO e SP.

**Macromitrium cirrosum* (Hedw.) Brid., *Bryol. Univ.* 1: 316. 1826. *Anictangium cirrosum* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 42. 1801.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional, sobre tronco, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3774, SP227257).

Distribuição no Brasil: AP, BA, PA, PR, RJ, SC e SP.

**Macromitrium contextum* Hampe, *Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 4* : 331. 1865. Ilustração: Peralta & Yano (2006) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Nova Lombardia, sobre galho caído na mata, 14-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3775, SP229258).

Distribuição no Brasil: AM, GO, MT e SP.

Macromitrium punctatum (Hook. & Grev.) Brid., *Bryol. Univ.* 1: 739. 1826.

Orthotrichum punctatum Hook. & Grev., *Edinburgh J. Sci.* 1: 119. 1824. Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha,

sobre tronco de árvore viva no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3515* (SP170868); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3579* (SP170899); mun. Santa Teresa, sobre pedras graníticas na margem da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3635* (SP170936).

Associada a *Frullania ericoides* (Nees) Mont.

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, rio Timbuí, sobre tronco de árvore viva junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3629* (SP170931).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MA, MS, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, Barra do Riacho, sobre tronco de árvore vivo, ca. 5 km NW do vilarejo próximo do rio dos Comboios, 2-X-1971, *D.M. Vital 1888* (SP90194, FLAS); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4777* (SP172369); Santa Teresa, Estação Biológica da Caixa D'Água, sobre galho de árvore, 8-VIII-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1376* (MBML3807, SP229282); idem, Estação Biológica do Museu Nacional, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML5643, SP229294). Associada a *Ceratolejeunea cubensis* (Mont.) Schiffn.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional, Reserva Biológica de Nova Lombardia; Guarapari, Setiba; Vargem Alta; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SC, SP e TO.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, Estação

Biológica do Museu Nacional, sobre tronco, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3785, SP229265).

Distribuição no Brasil: CE, ES (Caparaó, Pico da Bandeira), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Phyllogoniaceae

Phyllogonium viride Brid., Bryol. Univ. 2: 673. 1827.

Ilustração: Yano & Mello (1989).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, Rio Timbuí, sobre pedras junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3633* (SP170934); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco vivo, topo da serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4828* (SP172390); idem, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4778* (SP172370); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, no barranco de solo arenoso, na estrada, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4923* (SP172434); mun. Muniz Freire no km 138 da BR-262, no barranco argiloso perto de *Polytrichum*, ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4959* (SP172460); Santa Teresa, Estação Biológica da Caixa D'Água, sobre arbusto na mata, 11-IV-1985, *W. Boone 335* (MBML3803, SP229279); idem, Nova Lombardia, sobre tronco de árvore em decomposição, 15-V-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1146* (MBML3805, SP229280); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, sobre tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12512* (SP227390); mun. Santa Teresa, Distrito de Santa Leopoldina (20°08'S, 40°32'W), ca. 750 m alt., cachoeira Veu da Noiva, próxima à cachoeira, epífita, 29-VII-1999, *F.P. Athayde Filho 363* (SJRP20473).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES (Caparaó, Rio José Pedro; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Santa Teresa, Rio Timbuí; mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro; mun. Muniz Freire), MG, PE, RR, RJ, RS, SC e SP.

Pilotrichaceae

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, no barranco humoso, 17-IV-1965, *D.M. Vital 372 p.p.* (SP86604); mun. Santa Teresa, rio Timbuí,

no solo arenoso na margem do rio, 5-VII-1981, *O. Yano 3630* (SP170932); mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, sobre pau podre perto da clareira, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4886 p.p., 4887* (SP171414; SP172415); mun. Conceição do Castelo no km 115/116 na BR-262, sobre concreto da estrada perto do paredão respingando água, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4946* (SP172451); mun. Venda Nova, mata na margem da BR-265, sobre tronco em decomposição, 1-VI-1993, *G.L. Esteves & C. Kameyama 2618* (SP261155).

Associada a *Fissidens zollingeri* Mont., *Isopterygium tenerifolium* Mitt., *Phaeoceros laevis* (L.) Prosk. e *Racopilum tomentosum* (Hedw.) Brid. Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul, Morro do Cruzeiro), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SE, SP e TO.

**Crossomitrium patrisiae* (Brid.) Müll. Hal., *Linnaea* 38: 612. 1874. *Hypnum patrisiae* Brid., *Bryol. Univ.* 2: 539. 1827.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, epífita de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano & O.J. Pereira 12508* (SP227386); idem, epífita de Lauraceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12410 p.p.* (SP227388).

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

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, PA, PE, RJ, RO, RR, SC e SP.

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

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4773* (SP172367).

Distribuição no Brasil: AM, GO, MS, RJ e SP.

**Lepidopilidium portoricense* (Müll. Hal.) H. Crum & Steere, *Bryologist* 59(4): 253. 1956. *Crossomitrium portoricense* Müll. Hal., *Hedwigia* 37: 244. 1898.

Ilustração: Peralta & Yano (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio da Família Oberdan Pereira, sobre galhos de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira*

12507 (SP227385).

Associada a *Aphanolejeunea paucifolia* (Spruce) E. Reiner.

Distribuição no Brasil: CE, SC e SP.

Thamniopsis incurva (Hornsch.) W.R. Buck, Brittonia 39: 218. 1987.

Chaetophora incurva Hornsch. in Nees, Horae Phys. Berol.: 65. 1820.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica Mestre Álvaro, sobre grandes matações, muito escuro, ± 600 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4815 (SP172384); idem, ca. 700 m alt., 21-XII-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4824 p.p. (SP172387); idem, sobre pau podre, topo da serra, ± 700 m alt., 21-XI-1983, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4832 (SP172391); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio da Família Oberdan Pereira, sobre pedra úmida e solo da mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12506, 12516 (SP227384; SP227395).

Associada a *Syrrhopodon prolifer* Schwägr., *Telaranea nematodes* (Gottsche ex Austin) M. Howe e *Vesicularia vesicularis* (Schwägr.) Broth.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (Vargem Alta, Rio Novo, Hotel Chaminé), MG, PA, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Polytrichaceae

**Iatiella ulei* (Broth. ex Müll. Hal.) G.L. Smith, Mem. New York Bot. Gard. 21(3): 52. 1971. *Psilopilum ulei* Broth. ex Müll. Hal., Bull. Herb. Boissier 6: 26. 1898.

Ilustração: Yano (1985).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, 2350 m alt. (20°26'S, 41°47'W), no solo turfoso, no acampamento do Terreirão, ca. 3 km SW of Pico da Bandeira, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11746, 11764 (SP206132, NY; SP206149, NY, B); idem, summit of Pico da Bandeira, on rocky, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11750 p.p., 11756 p.p. (SP206136, NY; SP206142, NY).

Associada a *Metzleria longiseta* (Hook.) Broth. e *Schizymerium campylocarpum* (Hook. & W.-Arn.) Shaw.

Distribuição no Brasil: MG, RJ e SP.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano* 3593 (SP170907); mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, ao longo do Terreirão, na base do Pico da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), sobre rocha, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck* 11747 (SP206134, NY).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (Parque Nacional do Caparaó, Pico da Bandeira; mun. Domingos Martins, Reserva Floresal Pedra Azul; Santa Teresa), GO, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Farias (1984, como *P. semiangulatus*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, nas encostas do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4929 (SP172437); mun. Conceição do Castelo, no km 118 da BR-262, no barranco arenoso perto da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4949 (SP172454); mun. Muniz Freire no km 134 da BR-262, no barranco argiloso ao lado da estrada, 24-IX-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4953 (SP172457); mun. Domingos Martins, Santa Isabel, no barranco úmido perto da estrada, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira* 12493 (SP227371).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Vitor Hugo; Marechal Floriano; mun. Afonso Cláudio, Muniz Freire), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Polytrichum brasiliense* Hampe, *Vid. Meddr. Naturhist. For. Kjøbenhavn.* ser 3, 4: 53. 1872.

Ilustração: Farias (1984).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, no barranco de solo arenoso na estrada, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4922 (SP172433).

Distribuição no Brasil: BA, MG, RJ, RR e RS.

**Polytrichum commune* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 88. 1801.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, along trail from Terreirão to the summit of Pico da Bandeira, 2350-2890 m alt., ca. 20°25'S, 41°43'W, rocky hillside, with small streams, shrubs and small tree, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck* 11768

(SP206153, NY, B).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, GO, MG, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, nos barrancos mais altos, 17-IV-1965, *D.M. Vital 391, 395* (SP89283; SP89287); Aracruz, ca. 3 km E-NE do vilarejo Barra do Riacho, nos barrancos do canal natural que liga ao rio dos Comboios, 4-X-1971, *D.M. Vital 1900* (SP90201); mun. Santa Teresa, no barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3610* (SP170915); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, no húmus sobre grandes matacões no sopé da serra, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4752* (SP172358); idem, sobre húmus em pedras no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4841, 4850* (SP172395; SP172403); mun. Muniz Freire no km 134 da BR-262, no barranco argiloso ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4957* (SP172459); Santa Teresa, Valsugana Velha, sobre lage de pedra, 750 m alt., 17-V-1984, *W. Boone 166* (MBML3799, SP229275).

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), MG, RJ, RR, RS, SC, SP e TO.

Pottiaceae

**Hymenostomum goyazense* (Broth.) Broth. in Engler & Prantl, *Näturl. Pflanzenfam.* 1(3): 386. 1902. *Hyophila goyazense* Broth., *Hedwigia* 34: 124. 1895.

Ilustração: Yano & Peralta (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Cachoeiro do Itapemirim, ca. 3 km E-SE da cidade, on banks along the road, 9-I-1972, *D.M. Vital 1947* (SP90238).

Distribuição no Brasil: BA, GO e MT.

Hyophila involuta (Hook.) A. Jaeger, *Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* 1871-72: 354. 1873. *Gymnostomum involutum* Hook., *Musc. Exot.* 2: 154. 1819.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Colatina, Rio Santa Maria, ca. km 12 da estrada 29 de junho, sobre pedra na margem do rio Santa Maria, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4899* (SP172423);

Ilha da Trindade, expedição von Martius 1994, Alto do Pico Desejado, 620 m alt., 7-VIII-1994, *R.J.V. Alves & J. Becker 4460 a* (SP253799).

Associada a *Bryum argenteum* Hedw. e *Targionia hypophylla* L.

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES (Vargem Alta; Vila Velha, Morro da Penha), GO, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RS e SP.

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

Ilustração: Zander (1993, como *Barbula agraria*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Colatina, perto do Povoado São Roque, ca. km 20 da estrada 29 de julho, sobre húmus em matações na estrada, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4902* (SP172425); mun. Piúma, Ilha do Gambá, no solo úmido, 13-XI-1989, *N.Y. Tomita s.n.* (SP228640).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, FN, MG, MT, PA, PB, PE, RJ, RO, SE, SP e TO.

**Leptodontium viticulosoides* (P. Beauv.) Wijk & Margad., *Taxon* 9: 51. 1960. *Neckera viticulosoides* P. Beauv., *Prodr.*: 78. 1805.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Estadual do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), summit of Pico da Bandeira, on rocky, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11753* (SP206139).

Distribuição no Brasil: BA, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Tortella humilis (Hedw.) Jenn., *Mann. Moss. W. Pennsylv.* 96. 13. 1913.

Barbula humilis Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 116-117. 1801.

Ilustração: Zander (1993) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore viva no morro, 1-VIII-1981, *O. Yano 3514* (SP170867); Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de palmeira na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3603* (SP173774); idem, sobre tronco de árvore viva na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3602* (SP170910); idem, sobre pedras graníticas na margem da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3636* (SP170937); mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre pedra no morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4933* (SP172440); mun. Conceição do Castelo, no km 118 da BR-262, no barranco arenoso, ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4950* (SP172455); Santa Teresa, Vale do Canaã, rupícola, mata, 8-XI-1985, *W.A. Hoffmann 284* (MBML3814, SP229289).

Associada a *Taxilejeunea pterigona* (Lehm. & Lindenb.) Schiffn.
Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (Vila Velha, Morro da Penha; Vitória, Restinga de Camburi; mun. Conceição do Castelo, Venda Nova; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Weissia controversa* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 67-68. 1801.

Ilustração: Zander (1993).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Bom Jesus de Itabapoana, ao longo da rodovia BR-393, ca. 23 km SW de Bom Jesus de Itabapoana, sobre barranco rochoso, 14-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11487* (SP202002, NY).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, GO, MG, PR, RJ, RS e SC.

Pterobryaceae

Jaegerina scariosa (Lor.) Arz., Amer. Midland. Natural. 52: 12. 1954.

Meteorium scariosum Lor., Mosstud.: 151. 1864.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Santa Isabel, sobre tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12494* (SP227372).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, CE, DF, ES (Vargem Alta, Rio Novo; Hotel Chaminé), GO, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RO, RR, SP e TO.

Racopilaceae

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

Ilustração: Yano (1984b).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, no barranco humoso, 17-IV-1965, *D.M. Vital 372* (SP86604); Vila Velha, Morro da Penha, no solo úmido na base do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3510* (SP170863); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre rochas graníticas na encosta do morro perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3582* (SP170900); mun. Guarapari, rodovia do Sol, Praia Setibana ES-60 (40°27'W, 20°33'S), sobre tronco de árvore viva, mata, 23-II-1988, *J.R. Pirani et al. 2454* (SPF, NY, SP230745).

Associada a *Callicostella pallida* (Hornsch.) Ångstr.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (Cachoeiro do Itapemirim; Venda Nova; Vargem Alta, Hotel Chaminé; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RS, SC e SP.

Rhacocarpaceae

Rhacocarpus inermis (Müll. Hal.) H. Lindb. in Broth., Acta Soc. Fenn. 19(5): 22. 1891. *Neckera inermis* Müll. Hal., Bot. Zeitg 20: 382. 1862.

Ilustração: Frahm (1996).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, no topo do Morro, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4939 (SP172445).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; Caparaó, Rio José Pedro), MG, PR, RS e SC.

Rhacocarpus purpurascens (Müll. Hal.) Paris, Index Bryol. Suppl.: 292. 1900. *Harrisonia purpurascens* Müll. Hal., Österr. Bot. Zeitschr. 47: 392. 1897.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro junto com *Sphagnum*, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4843 (SP172397); mun. Conceição do Castelo, no km 115/116 na BR-262, sobre paredão granítico escorrendo água ao lado da estrada, 24-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4947 (SP172452).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; Caparaó, Rio José Pedro), MG, PR, RJ, RS e SC.

Rhizogoniaceae

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

Ilustração: Yano (1986).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), along trail from Terreirão to the summit of Pico da Bandeira, 2350-2850 m alt., shrubs and small trees, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11759 (SP206145).

Distribuição no Brasil: ES (Vargem Alta, Rio Novo), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Yano (1986).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Nova Lombardia, 14-VII-1976, H.F. Martins s.n. (MBML3776, SP229259;

MBML3777, SP229260; MBML3778, SP229261; MBML3779, SP229264); idem, Reserva Biológica do Museu Nacional, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3784, SP229264; MBML3806, SP229281); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, na base do tronco vivo, 600-700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4811, 4823* (SP172380; SP172386); Santa Teresa, Estação Biológica da Caixa D'Água, sobre tronco de árvore, 30-V-1985, *W. Boone 506* (MBML3810, SP229285); idem, Valsugana Velha, sobre tronco em decomposição, 22-V-1985, *W. Boone 467* (MBML3811, SP229286); Santa Teresa, Mata Fria, sobre tronco em decomposição, mata, 17-VII-1985, *H.Q. Boudet Fernandes 1328* (MBML3801, SP229277); idem, sobre raízes de grande árvore, 17-VII-1985, *W. Boone 589* (MBML3817, SP229292).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, MT, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

Rigodiaceae

Rigodium toxarion (Schwägr.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1876-77: 244. 1878. *Hypnum toxarion* Schwägr., Spec. Musc. Suppl. 1(2): 283. 1816.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha, sobre raízes de árvore viva no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3507* (SP170861).

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, Rio José Pedro; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), PR, RJ, RS, SC e SP.

Rutenbergiaceae

Pseudocryphaea domingensis (Spreng.) W.R. Buck, Bryologist 83(4): 455. 1980(1981). *Neckera domingensis* Spreng., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 4(1): 185. 1827.

Ilustração: Yano *et al.* (1987, como *P. flagellifera*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca. 8 km E do centro da cidade, na base de árvore alta e grossa, 14-X-1971, *D.M. Vital 1927* (SP90211); Cachoeiro do Itapemirim, BR-482, a 6 km da cidade, indo para Carangola, sobre casca de grande árvore, 14-I-1985, *J.R. Pirani & D.C. Zappi 1152* (SP222548); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, sobre tronco de árvore viva, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano et al. 12499* (SP227377).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, ES (mun. Domingos Martins; Marechal Floriano), MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

Sematophyllaceae

**Pterigonidium pulchellum* (Hook.) Müll. Hal. ex Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 1100. 1908. *Pterogonium pulchellum* Hook., Musci Exot. 1: 4. 1818.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca. 12 km à jusante da ponte sobre o Rio Doce, na base do tronco de árvore viva, 13-X-1971, D.M. Vital 1914 (SP90205); idem, sobre tronco de árvore nos bordos da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, D.M. Vital 1917 (SP90208).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, PA, PE, RJ, RO e SP.

Sematophyllum adnatum (Michx.) Britt., Bryologist 5(4): 65. 1902. *Leskea adnata* Michx., Fl. Bor. Amer. 2: 310. 1803.

Ilustração: Buck (1998) e Peralta & Yano (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre galhos de árvore viva, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4916 (SP172432).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal de Pedra Azul), MT, PA, PE, RJ, RS, SP e TO.

Sematophyllum campicolum (Broth.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. ed. 2, 11: 432. 1925. *Rhaphidostegium campicolum* Broth., Bih. K. Svenska VetenskAkad. Föh. 21, 3(3): 53. 1895. (Figura 4).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul (20°25'S, 41°01'W), sobre pedras submersas, 1350 m alt., 2-VII-1990, Schäfer-Verwimp & Verwimp 12872 (SP389101, hb. Schäfer-Verwimp).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), MG, PR, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, sobre tronco de árvore viva na restinga, 1-VII-1981, O. Yano 3487 p.p. (SP170854); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre galhos de pequenos

arbustos no morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4849* (SP172402); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, em pau podre na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4913* (SP172430).

Associada a *Lejeunea flava* (Sw.) Nees & *L. phyllobola* Nees & Mont. Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; mun. Linhares, Reserva Natural do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

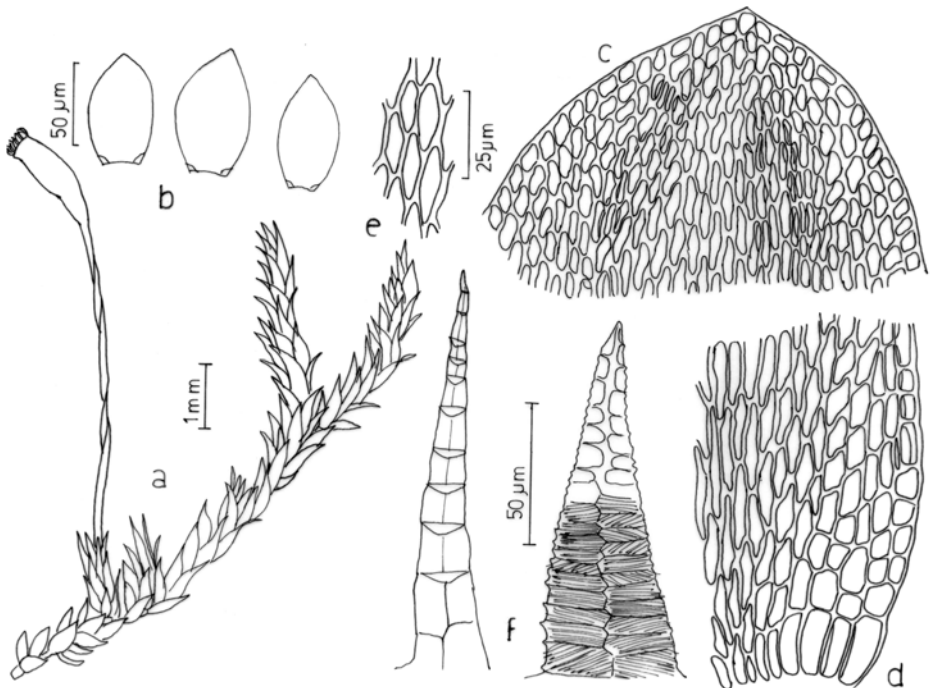


Figura 4. *Sematophyllum campicolum* (Broth.) Broth. **a)** aspecto geral do gametófito com esporófito; **b)** filídios; **c)** células do ápice do filídio; **d)** células da base-marginal do filídio; **e)** células da lâmina do filídio; **f)** dentes do peristômio, endóstoma e exóstoma (SP 389101).

Sematophyllum subpinnatum (Brid.) Britt., Bryologist 21(2): 28. 1918(1919). *Leskea subpinnata* Brid., Muscol. Recent. Suppl. 2: 54. 1812. Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Anchieta, entre Meaibe e Ubú, sobre tronco vivo, 16-IV-1965, *D.M. Vital 386* (SP89279); Linhares, on tree trunk the border of lake Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1915* (SP90206); mun. Barra de São Francisco, sobre tronco de *Ficus* sp., junto ao patrimônio das Moças, 15-I-1980, *D.M. Vital 8877* (SP148496); mun. Santa Teresa, rio Timbuí, sobre pedras graníticas no leito do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3631* (SP170933); Fundão sobre tronco de mangueira muito grande, 5-VII-1981, *O. Yano 3638* (SP170939); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, em tronco podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4760 p.p.* (SP180903); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do sol ES-60, sobre tronco podre da restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12537, 12550* (SP227413; SP227426); idem, sobre tronco de árvore da restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12577* (SP227455).

Associada a *Cheilolejeunea revoluta* (Herzog) Gradst. & Grolle e *Fabronia ciliaris* var. *polycarpa* (Hook.) W.R. Buck.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Jaguaré; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, ca. 500 m NW de Piúma, sobre parte morta de árvore na encosta do morro, 16-IV-1965, *D.M. Vital 383 p.p.* (SP89276); Ponta da Fruta, fazenda Morro da Lagoa, sobre pau podre caído na mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3494* (SP170856); Vila Velha, Morro da Penha, no barranco úmido do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3513* (SP170856); mun. Santa Teresa, rio Timbuí, sobre pedras graníticas junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3623, 3624* (SP170925; SP170926); Ilha da Trindade, expedição von Martius 1994, Alto Pico Trindade, Borda NE da Mata, sobre *Rapania*, 620 m alt., 20-XII-1994, *R.J.V. Alves & J. Becker 4701B* (SP352807).

Associada a *Cheilolejeunea trifaria* (Reinw. et al.) Mizut., *Marchesinia brachiata* (Sw.) Schiffn. e *Octoblepharum albidum* Hedw.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Domingos

Martins, Venda Nova; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, SC, SE, SP e TO.

Taxithelium planum (Brid.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 469. 1869. *Hypnum planum* Brid., Muscol. Recent. Suppl. 2: 97. 1816.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, sobre pedras na mata do morro, 18-IV-1965, *D.M. Vital 376 p.p.* (SP86608); Linhares, sobre pequenos barrancos nos bordos da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1926* (SP90210).

Associada a *Radula javanica* Gottsche

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Sphagnaceae

**Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw., Fund. Musc. 2: 86. 1782. *Sphagnum palustre* L. var. *capillifolium* Ehrh., Hannover Mag. 15: 235. 1780.

Ilustração: Yano *et al.* (1985).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vitória, distrito de Vila Velha, Lagoa Vermelha, entre ervas na beira da lagoa, 4-II-1969, *D. Sucre 4639 & P.I.S. Braga 1523* (RB142995, SP229615); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol, ES-60, no solo úmido da restinga de brejo herbáceo, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12585, 12587* (SP227463; SP227465); idem, lagoa do Milho no km 26 da rodovia do Sol ES-60, submersa na margem da lagoa de água escura, 18-III-1989, *O. Yano & O.J. Pereira 12589, 12590* (SP227468; SP227469).

Distribuição no Brasil: AM, BA, MG, PR, RJ, RS e SP.

Sphagnum longistolo Müll. Hal. ex Warnst., Hedwigia 36: 169. 1897.

Ilustração: Yano *et al.* (1985).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, crescendo sobre húmus no topo do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4940* (SP172446).

Distribuição no Brasil: BA, ES (Domingos Martins) e RJ.

Sphagnum palustre L., Spec. Plant. ed. 2: 1106. 1753.

Ilustração: Yano *et al.* (1985) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, on border of a natural lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital 2848* (SP90781); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4846* (SP172400).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, ES (Piúma; Serra), GO, MG, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SC e SP.

**Sphagnum recurvum* P. Beauv., Prodr. Aethéogam.: 88. 1805.

Ilustração: Yano *et al.* (1985).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do sol ES-60, no solo úmido da restinga de brejo herbáceo, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12587a* (SP227466).

Distribuição no Brasil: BA, MG, MS, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Sphagnum subsecundum Nees in Sturm, Deutschl. Flora Cryptog. 2(17): 3. 1819.

Ilustração: Yano *et al.* (1985) e Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre húmus no topo do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4941* (SP172447); mun. Conceição do Castelo, no km 115/116 na BR-262, sobre solo arenoso em rochas graníticas, ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4943* (SP172449); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4845* (SP172399); mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, summit of Pico da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), rocky, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11761* (SP206147, NY).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES (Serra; Conceição do Castelo; Domingos Martins), GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Stereophyllaceae

Stereophyllum radiculosum (Hook.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 542. 1869.

Hookeria radiculosa Hook., Musci Exot. 1: 51. 1818.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore viva no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3519* (SP170870); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões, no morro com ± 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4806* (SP172379).

Associada a *Erythrodontium longisetum* (Hook.) Paris.

Distribuição no Brasil: BA, ES (Vargem Alta; Vila Velha), GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RS, SC e SP.

Thuidiaceae

**Cyrtohypnum involvens* (Hedw.) W.R. Buck & H. Crum, Contr. Univ. Michigan Herb. 17: 66. 1990. *Leskea involvens* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 218. 1801.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões, muito escuro, ± 600 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4814 (SP172383).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, DF, GO, MG, MS, MT, PA, RJ, RR, RO e SP.

**Thuidium delicatulum* (Hedw.) B.S.G., Bryol. Eur. 5(49-51): 164. 1852. *Hypnum delicatulum* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 260. 1801.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, rio Timbuí, sobre pedras graníticas junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, O. Yano 3626 (SP170928); mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre pedra no morro, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4931 (SP172438).

Distribuição no Brasil: AM, GO, MG, MT, PA, RJ, RS e SP.

Thuidium tomentosum Schimp. ex Besch., Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 16: 237. 1872.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, sobre tronco podre perto da clareira, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4885 (SP172413).

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MS, MT, PE, PR, RJ, RR, RS e SP.

Marchantiophyta

Aneuraceae

**Riccardia cataractarum* (Spruce) K.G. Hell, Bolm. Univ. São Paulo 335, Bot. 25: 97. 1969. *Aneura cataractarum* Spruce, Bull. Soc. Bot. France 36(suppl.): 195. 1889.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Fundão, sobre barrancos graníticos e gotejantes ao longo da BR-101, 15-IV-1980, *D.M. Vital* 8892 (SP133529).

Distribuição no Brasil: DF, GO, MG, MS, MT, RJ, SC e SP.

Riccardia chamedryfolia (With.) Grolle, Trans. Brit. Bryol. Soc. 5: 772. 1969. *Jungermannia chamedryfolia* With., Bot. Arr. Veg. Great Britain 2: 699. 1776.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, no riacho dentro da mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4910 (SP180971); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio da Família Oberdan Pereira, sobre tronco podre, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira* 12519 (SP227398).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, DF, ES (Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; Domingos Martins), MG, MT, RJ, SC e SP.

Riccardia digitiloba (Spruce ex Steph.) Pagán, Bryologist 42(1): 6. 1939. *Aneura digitiloba* Spruce, Hedwigia 27: 276. 1888.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, nas cavas do barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano* 3616 (SP173778); idem, Tio Timbuí, sobre pau podre na margem do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano* 3632 (SP173780); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre, topo da Serra, ± 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4820 (SP180938).

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, DF, ES (Linhares, Companhia Vale do Rio Doce; Vargem Alta), MG, MS, MT, PE, RJ, SC e SP.

**Riccardia fucoidea* (Sw.) Schiffn., Consp. Hepat. Arch. Ind.: 54. 1889. *Jungermannia fucoidea* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 145. 1788.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Conceição do Castelo, no km 115/116 na BR-262, entre os *Sphagnum subsecundum* Nees ao longo da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4944 (SP180984).

Distribuição no Brasil: BA, RJ e SP.

Balantiopsidaceae

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

Ilustração: Hatcher (1961), Fulford (1963) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, nas encostas do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4930* (SP180982); mun. Conceição do Castelo, no km 118 da BR-262, no barranco arenoso ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4951* (SP180985); mun. Muniz Freire, no km 138 da BR-262, no barranco argiloso entre os *Polytrichum* ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4958* (SP180987).

Distribuição no Brasil: AM, ES (mun. Conceição do Castelo, Venda Nova), MG, RJ, RS, SC e SP.

**Isotachis inflata* Steph., Archos Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 113. 1903.

Ilustração: Hatcher (1961) e Fulford (1963).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó, summit of Pico da Bandeira (20°25'S, 41°43'W), on rocky, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck 11752* (SP206138, NY).

Distribuição no Brasil: DF e RJ.

Isotachis multiceps (Lindenb. & Gottsche) Gottsche, Mexik. Leverm.: 105. 1863. *Jungermannia multiceps* Lindenb. & Gottsche in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 680. 1847.

Ilustração: Hatcher (1961) e Fulford (1963).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, no barranco úmido da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano 3615* (SP173777).

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, rio José Pedro), RJ, RS e SP.

Cephaloziellaceae

Cylindrocolea rhizantha (Mont.) R.M. Schust., Nova Hedwigia 22: 175. 1971. *Jungermannia rhizantha* Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba: 455. 1845.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha do Francês, sobre restos de uma carniça de bode, 17-IV-1965, *D.M. Vital 363* (SP86595); mun. Guarapari, km 305 da BR-101, sobre tronco podre na mata perto da

plantação de seringueira, 2-VII-1981, *O. Yano 3530* (SP173741).
Distribuição no Brasil: AC, BA, DF, ES (Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PE, RJ e SP.

Chonocoleaceae

Chonocolea doellingeri (Nees) Grolle, *Revue Bryol. Lichénol.* 25: 295. 1956. *Jungermannia doellingeri* Nees in *Gottsche et al.*, *Syn. Hepat.*: 104. 1844.

Ilustração: Schuster (1980) e Yano & Luiz-Ponzo (2006).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de arbusto morto num brejo, 16-IV-1965, *D.M. Vital 347* (SP86579); Linhares, sobre tronco vivo junto da lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1920* (SP87690); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3575* (SP173760); Presidente Kennedy, Praia das Neves, areia nua, 12-XI-1999, *T.C. Rocha Pessoa s.n.* (SP361915).

Distribuição no Brasil: DF, ES (mun. Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce; Presidente Kennedy, Praia das Neves; Santa Cruz, Bairro Coqueiral; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; Vila Velha, Morro da Penha; mun. Serra, Jacaraípe), MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP.

Corsiniaceae

Cronisia weddellii (Mont.) Grolle, *J. Bryol.* 9: 532. 1977. *Boschia weddellii* Mont., *Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 5*: 352. 1856.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003) e Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca. 8 km da ponte do Rio Doce, no solo arenoso-argiloso, 1-X-1971, *D.M. Vital 1877* (SP87668); mun. Colatina, Rio Santa Maria, ca. km 12 da estrada 29 de julho, sobre pedra na margem do Rio Santa Maria, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4900* (SP180967).

Associada a *Trematodon longicollis* Michx.

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES (Linhares, Rio Doce), GO, MT, PB, PE e PI.

Fossombroniaceae

Fossombronia porphyrorhiza (Nees) Prosk., *Bryologist* 58(3): 197. 1955. *Jungermannia porphyrorhiza* Nees in *Martius, Flora Brasil. enum. plant.* 1(1): 343. 1833.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ubú, nos bordos de um poço,

19-IV-1965, *D.M. Vital 353* (SP86585); Iconha-Piúma, ca. 7 km W-NW de Piúma, sobre barranco pouco úmido da estrada de rodagem, 17-IV-1965, *D.M. Vital 368* (SP86600); Linhares, sobre rochas nos bordos da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1922* (SP87692); idem, nos barrancos do rio Doce junto da ponte, 5-X-1971, *D.M. Vital 1908* (SP87685); Anchieta, sobre húmus no morro perto do mar, 3-VII-1981, *O. Yano 3553* (SP170888); Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano 3597* (SP173770).

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

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (Cachoeiro do Itapemirim; Viana; mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PE, RJ e SP.

Geocalyceaceae

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

Ilustração: Fulford (1970) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco podre caído na mata perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4762 p.p.* (SP180905).

Associada a *Monoclea gottschei* H. Lindb.

Distribuição no Brasil: BA, GO, MG e RJ.

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

Ilustração: Fulford (1976) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, no chão e sobre raízes da árvore perto do rio dos Comboios, 5-X-1971, *D.M. Vital 1905* (SP87682); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco podre, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4819* (SP180937).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, ES (Venda Nova; Linhares, Vale do Rio Doce; Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

Lophocolea platensis C. Massal., Atti Acad. Sci. Méd. Nat. Ferrara 80(3-4): 12. 1906.

Ilustração: Fulford (1976, como *L. semiteres*) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco vivo, topo da serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4833* (SP180944).

Distribuição no Brasil: BA, ES (Caparaó, Rio José Pedro), GO, MT, SC e SP.

Herbertaceae

**Herbertus angustivittatus* (Steph.) Fulford, Mem. New York Bot. Gard. 11(1): 102. 1963. *Schisma angustivittata* Steph., Spec. Hepat. 4: 12. 1909. Ilustração: Fulford (1963) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Estação Biológica do Museu Nacional, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3794, SP229295).

Distribuição no Brasil: AM, MG, PR, RJ, RR, RS e SP.

Jubulaceae

Frullania beyrichiana (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb. in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 46. 1845. *Jungermannia beyrichiana* Lehm. & Lindenb., Nov. Stirp. Pugillus 5: 25. 1833.

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha da Trindade, expedição von Martius 1994, Alto Pico da Trindade, Borda NE da Mata, sobre *Rapania*, 620 m alt., 20-XII-1994, *R.J. Alves & J. Becker 4701a* (SP352805).

Distribuição no Brasil: AC, BA, ES (Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PA, PE, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, Itapecoá, ca. 9 km S-SW de Iconha, sobre tronco vivo, num morro, 18-IV-1965, *D.M. Vital 378* (SP86610); Santa Teresa, Reserva Biológica do Museu Nacional, 15-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3789, SP229296); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XII-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4848* (SP180949); idem, sobre galhos de pequenos arbustos no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4852* (SP180951); mun. Viana, Rio Jucu, ± no km 18 da BR-262, sobre pedra quase submersa na água, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4927* (SP180981); mun. Santa Teresa, Bosque do Museu de Biologia Mello Leitão, sobre tronco de árvore no bosque, 16-X-1992, *O. Yano & A.L. Peixoto 17453* (SP242519).

Associada a *Frullania riojaneirensis* (Raddi) Ångstr.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal de Pedra Azul; Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, PE, RJ, RS, SC e SP.

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.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Anchieta entre Meaipe e Ubú, sobre tronco de arbusto, ± 2 m do solo brejoso, 16-IV-1965, *D.M. Vital 361* (SP86593); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore de restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12530, 12553* (SP227406; SP227429).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES (Vitória, Restinga de Camburi; Vale Verde do Itapemirim; mun. Serra, Jacaraípe; Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), MG, MT, PA, PE, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Yano & Mello (1999) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de árvore viva, num brejo à 300 m do mar, 16-IV-1965, *D.M. Vital 349* (SP86581); Ubú, sobre rochas na praia, recebendo os borrifos do mar, 16-IV-1965, *D.M. Vital 354* (SP86586); Ilha do Francês, sobre rocha, 17-IV-1965, *D.M. Vital 362, 367* (SP86594; SP86599); idem, sobre tronco vivo, 17-IV-1965, *D.M. Vital 364* (SP86596); mun. Aracruz, ca. 5 km NW da Vila Barra do Riacho, próximo do canal do Rio dos Comboios, sobre rochas, 2-X-1971, *D.M. Vital 1883* (SP87673); Vila Velha, Barra do Jucú, sobre tronco de *Flamboyán*, perto da praça, 1-VIII-1981, *O. Yano 3477* (SP173722); idem, Morro da Penha, sobre tronco de *Hibiscus* sp. no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3506* (SP173734); Ponta da Fruta, sobre tronco vivo na restinga, 1-VII-1981, *O. Yano 3484 p.p., 3487 a* (SP173724; SP173726); Piúma, sobre tronco de *Terminalia* sp., 3-VII-1981, *O. Yano 3545 a* (SP173750); idem, Iriiri, sobre tronco de *Terminalia* sp., 3-VII-1981, *O. Yano 3547* (SP173751); Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3508* (SP173735); Guarapari, sobre tronco de *Flamboyã*, 2-VII-1981, *O. Yano 3539 p.p.* (SP170881); idem, sobre tronco vivo de Leguminosae, 2-VII-1981, *O. Yano 3544 p.p.* (SP173749); Anchieta, Quitiba Clube, sobre tronco de árvore viva, 3-VII-1981, *O. Yano 3550* (SP173752); idem, perto do Museu, sobre tronco vivo de *Terminalia* sp., 3-VII-1981, *O. Yano 3551* (SP173753); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3579* (SP170899); Ibraçu, perto da estrada,

sobre tronco vivo de mangueira, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4856* (SP180952); Colatina, na rua margeando o Rio Doce, sobre tronco vivo de *Tipuana* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4896* (SP180966); mun. Santa Teresa, São João de Petrópolis, Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, sobre tronco vivo de *Clitoria* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4905* (SP180968); Serra, sobre tronco de fruta pão, 5-VII-1981, *O. Yano 3645* (SP173783); Aracruz, praça Matriz, sobre tronco vivo de *Licania tomentosa* (Benh.) Fritsch., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4858* (SP180953); mun. Santa Teresa, São João de Petrópolis, Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, sobre tronco vivo de *Clitoria* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4908* (SP180970); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio Família Oberdan Pereira, sobre tronco vivo de Myrtaceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12514* (SP227392); mun. Guarapari, Setiba, km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de *Mottum* de restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12539*(SP227415); idem, sobre tronco de arbusto na restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12557, 12561, 12563* (SP227433; SP227437; SP227439); idem sobre tronco de árvore da restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12569* (SP227445); Vitória, Campus da Universidade Federal de ES, sobre tronco de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. f., 19-III-1989, *O. Yano & O.J. Pereira 12591, 12593, 12594* (SP227470; SP227472; SP227473); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore de restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12570 p.p.* (SP227446); mun. Santa Teresa, Bosque do Museu de Biologia Mello Leitão, sobre tronco de árvore no bosque, 16-X-1992, *O. Yano & A.L. Peixoto 17443* (SP242516).
Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Erpodium glaziouii* Hampe, *Frullania glomerata* (Lehm. & Lindenb.) Mont., *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont. e *Macromitrium punctatum* (Hook. & Grev.) Brid.
Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), FN, GO, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

Frullania gibbosa Nees in Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 14: 333. 1840. Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de *Clusia* sp. da restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12564* (SP207440); Vitória, Campus da Universidade Federal do ES, sobre tronco de

Laguncularia racemosa (L.) Gaertn. f., 19-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12596 (SP227475).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, DF, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, SC e SP.

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

Ilustração: Yano & Mello (1999).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares, Vila Regência, na base e raízes de *Terminalia* sp., 5-X-1971, D.M. Vital 1906 p.p. (SP87683); idem, sobre tronco de cacauzeiro, margem do Rio Doce, 8-X-1971, D.M. Vital 1910 (SP87687); Ponta da Fruta, no tronco de árvore na restinga, 1-VII-1981, O. Yano 3484 (SP173724); Vila Velha, Morro da Penha, no tronco de árvore na restinga, 1-VII-1981, O. Yano 3484 (SP173724); Vila Velha, Morro da Penha, sobre pau podre caído na mata perto da estrada para o morro, 1-VII-1981, O. Yano 3525 (SP173740); mun. Anchieta, rodovia do Sol, sobre tronco de árvore viva na mata junto da rodovia, 3-VII-1981, O. Yano 3538 (SP173755); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva, perto da praia, 4-VII-1981, O. Yano 3576 (SP173761); Fundão, sobre tronco de mangueira muito grande, 5-VII-1981, O. Yano 3639 (SP173781).

Associada a *Frullania ericoides* (Nees) Mont. e *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de arbusto dentro de um brejo, 16-IV-1965, D.M. Vital 357 (SP86589); mun. Aracruz, ca. 4, 5 km NW do vilarejo de Barra do Riacho, sobre tronco de arbusto isolado, 2-X-1971, D.M. Vital 1892 (SP87675); idem, sobre tronco e galhos de árvore na margem do Riacho, 4-X-1971, D.M. Vital 1898 (SP87677); Piúma, on tree trunk in a shrub along the Lagoa da Piabanha, 24-I-1974, D.M. Vital 2842 p.p., 2844 (SP883367; SP883369); Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore viva no morro, 1-VII-1981, O. Yano 3571 p.p. (SP173737); idem, sobre rochas graníticas no morro, 1-VII-1981, O. Yano 3520 (SP173738); mun. Guarapari, sobre tronco vivo de Leguminosae, 2-VII-1981, O. Yano 3543 (SP173748); idem, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de arbusto da restinga de formação de *Clusia*,

18-III-1981, *O. Yano et al.* 12532, 12542, 12546, 12549, 12551, 12558, 12560 (SP227408; SP227418; SP227422; SP227425; SP227427; SP227434; SP227436); idem, sobre tronco de Melastomataceae da restinga de brejo herbáceo, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12588 (SP227467).

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Cheilolejeunea discoidea* (Lehm. & Lindenb.) Kachroo & R.M. Schust. e *Schiffnerilolejeunea polycarpa* (Nees) Gradst.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SE e SP.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre árvore pequena dentro do brejo, 16-IV-1965, *D.M. Vital* 358 (SP86590); Ponta da Fruta, Fazenda Morro da Lagoa, sobre tronco de *Citrus* sp., 1-VII-1981, *O. Yano* 3491 (SP173727); mun. Guarapari, Meaípe, na base do tronco de arbusto perto da lagoa, 2-VII-1981, *O. Yano* 3531 (SP173742); Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de mangueira na estrada para Clube de Campo, 5-VII-1981, *O. Yano* 359 p.p. (SP173772); idem, sobre tronco de palmeira na praça, 5-VII-1981, *O. Yano* 3600 (SP173773); mun. Santa Teresa, sobre pedras graníticas na margem da estrada para Santa Teresa, 5-VII-1981, *O. Yano* 3634 p.p. (SP170935); Linhares, nas ruas da cidade, sobre tronco de *Tipuana* sp., 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4872 (SP180957); mun. Santa Teresa, São João de Petrópolis, Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, sobre tronco vivo de *Clitoria* sp., 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4906 (SP180969); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore de restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12582 (SP227460); mun. Santa Teresa, Bosque do Museu de Biologia Mello Leitão, sobre tronco de árvore no bosque, 16-X-1992, *O. Yano & A.L. Peixoto* 17449, 17453 p.p. (SP242518; SP242519).

Associada a *Fabronia ciliaris* var. *polycarpa* (Hook.) W.R. Buck, *Frullania brasiliensis* Raddi e *Leucolejeunea unciloba* (Lindenb.) A. Evans.

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (Vitória, Restinga de Camburí; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal de Pedra Azul; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

**Frullania subtilissima* (Mont. & Nees) Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 443. 1845. *Frullania atrata* var. *subtilissima* Mont. & Nees, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 14: 333.1840. (Figura 5).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, on tree trunk along the margim of Lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital* 2847 (SP88372).

Distribuição no Brasil: AM, PA e PE.

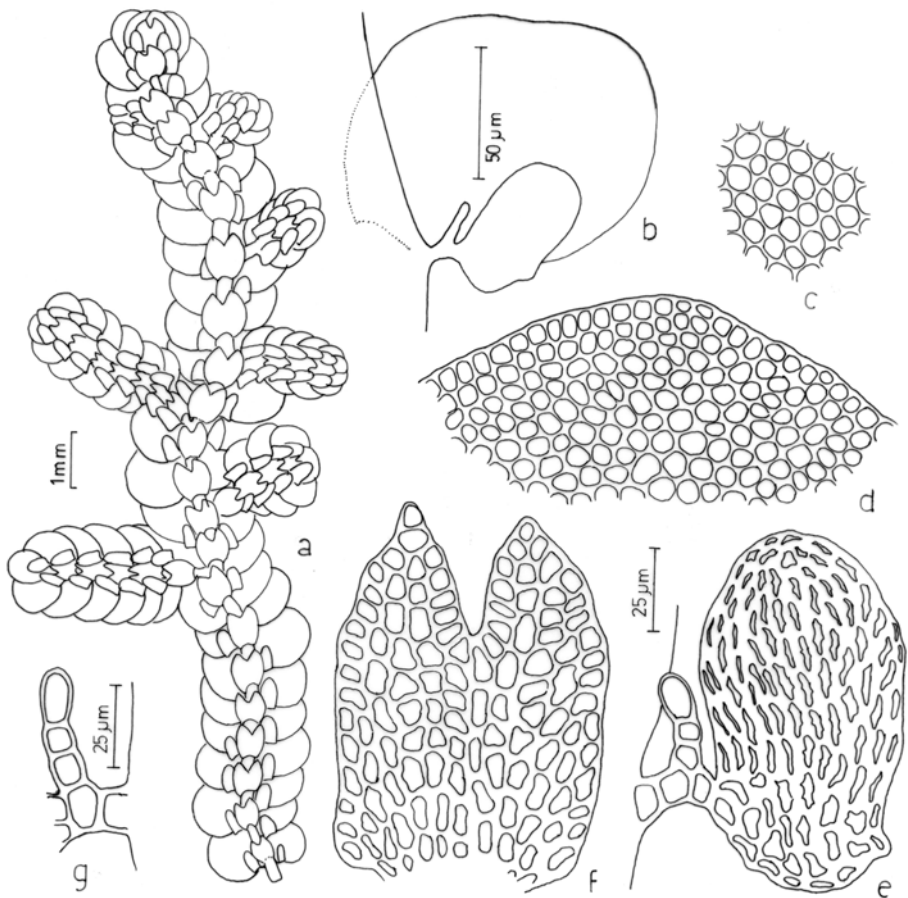


Figura 5. *Frullania subtilissima* (Mont. & Nees) Lindenb. **a)** aspecto geral do gametófito; **b)** filídio com lóbulo; **c)** células do lobo; **d)** células do ápice do lobo; **e)** lóbulo com estilete; **f)** anfigastro; **g)** estilete (SP 88372).

Lejeuneaceae

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

Ilustração: Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, Piúma, no barranco, 17-IV-1965, *D.M. Vital 369* (SP86601); Santa Teresa, praça Matriz, sobre tronco de *Ficus* sp. na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3605* (SP173776); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre, perto da cachoeira, 21-XII-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4800* (SP180927); idem, sobre tronco de árvore viva, na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4917* (SP180975); mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, sobre tronco caído na mata perto da cachoeira, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4881* (SP180962); mun. Domingos Martins, Santa Isabel, sobre tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12496* (SP227375); idem, na base do tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12497* (SP227375); idem, Marechal Floriano, sítio da família Oberdan Pereira, epífila de Lauraceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12510 p.p.* (SP227388).

Associada a *Crossomitrium patrisiae* (Brid.) Müll. Hal., *Lejeunea maxonii* (A. Evans) X.-L. He e *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.

Distribuição no Brasil: AL, DF, ES (Domingos Martins), MG, PR e SC.

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.

Ilustração: Gradstein (1994).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de árvore viva, 16-IV-1965, *D.M. Vital 346 p.p.* (SP86578); idem, on tree trunk, along the margim of a lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital 2846* (SP88371); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de arbusto na restiga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12544, 12548* (SP227420; SP227424); idem, sobre tronco de árvore da restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12583* (SP227461).

Associada a *Frullania neesii* Lindenb. e *Leucolejeunea conchifolia* (A. Evans) A. Evans.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES (Guarapari, Setiba; Piúma, Lagoa Piabanha), GO, MA, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RR e SP.

Aphanolejeunea paucifolia (Spruce) E. Reiner, *Tropical Bryol.* 10: 33. 1995. *Lejeunea paucifolia* Spruce, *Bull. Soc. Bot. France* 36 (suppl. 1889): 194. 1890.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio da família Oberdan Pereira, epífila de fronde de Pteridófito, mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12505 p.p. (SP227383); idem, sobre galhos de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12507 p.p. (SP227385).

Associada a *Drepanolejeunea polyrhiza* (Nees) Grolle & R.-L. Zhu e *Lepidopilidium portoricense* (Müll. Hal.) H. Crum & Steere.

Distribuição no Brasil: BA, ES (Jacaraípe), MG, RJ e SP.

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

Ilustração: Schuster (1980, como *A. diaphana*) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Meaipe, sobre pau podre na mata de capoeira junto da rodovia do Sol, 2-VII-1981, O. Yano 3533 (SP173743); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas, perto de cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4783 (SP180914); mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, epífilas de Rubiaceae, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4877 (SP180961).

Associada a *Diplasiolejeunea pellucida* (C.F.W. Meissn.) Schiffn.

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), GO, MG, MS, MT, P A, PE, RJ, RS, SC e SP.

Bryopteris diffusa (Sw.) Nees in Gottsche *et al.*, *Syn. Hepat.*: 286. 1845.

Jungermannia diffusa Sw., *Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.*: 144. 1788.

Ilustração: Stotler & Crandall-Stotler (1974), Lemos-Michel & Yano (1998), Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, na margem direita do Rio Doce, ca. 2 m do solo sobre cacauieiro, 8-X-1971, D.M. Vital 1911 (SP87688); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4775, 4788 (SP180910; SP180918); idem, sobre tronco vivo, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4821 (SP180939); mun. Santa Teresa, Distrito de Santa Leopoldina (20°08'S, 40°32'W), ca. 750 m alt., próxima a cachoeira Vêu da Noiva, epífita, 29-

VII-1999, *F.P. Athayde Filho* 364 (SJRP20471).

Associada a *Bryopteris fruticulosa* T. Taylor.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce; Venda Nova; mun. Serra, Jacaraípe), MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

**Bryopteris flaccida* Lindenb. & Hampe, *Linnaea* 24: 640. 1851.

Ilustração: Stotler & Crandall-Stotler (1974) e Lemos-Michel & Yano (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, ca. 20°05'S, 40°37'W, ca. 700 m alt., Pousada e retiro Vale das Benções, estrada Fundão/Santa Teresa, epífita, 29-VII-1999, *F.P. Athayde Filho* 357 (SJRP20476).
Distribuição no Brasil: MG, PE, PR, RJ e RS.

Bryopteris fruticulosa T. Taylor, *London J. Bot.* 5: 382.1846.

Ilustração: Stotler & Crandall-Stotler (1974) e Lemos-Michel & Yano (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco de árvore viva perto da placa, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4801 (SP180928); idem, sobre tronco vivo, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4821 p.p. (SP180939).

Associada a *Bryopteris diffusa* (Sw.) Nees.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, DF, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Bryopteris trinitensis (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb. in *Gottsche et al.*, *Syn. Hepat.*: 285. 1846. *Jungermannia trinitensis* Lehm. & Lindenb., *Nov. Stirp. Pugillus* 5: 12. 1833.

Ilustração: Stotler & Crandall-Stotler (1974) e Lemos-Michel & Yano (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4763 (SP180908).

Distribuição no Brasil: AM, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), GO, MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Ceratolejeunea cubensis (Mont.) Schiffn. in *Engler & Prantl*, *Natül. Pflanzenfam.* 1(3): 125. 1893. *Lejeunea cubensis* Mont. in *Sagra*, *Hist. Phys. Pol. Nat. Bot. Cuba*: 481. 1842.

Ilustração: Schuster (1980) e Dauphin L. (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4777 p.p.* (SP172369).

Associada a *Schlotheimia rugifolia* (Hook.) Schwägr.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (Linhares, Vale do Rio Doce; Reserva Natural da Vale do Rio Doce), PA, PB, PE, RJ, SC e SP.

Cheilolejeunea adnata (O. Kunze) Grolle, J. Bryol. 9: 529. 1977.

Jungermannia adnata O. Kunze in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 6: 46. 1834.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, on tree trunk in a shrubby sparse Forest along the margins of a lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital 2845* (SP88370).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, ES (mun. Linhares, Companhia Vale do Rio Doce), MT, PA, PE, PR, RR, SC e SP.

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

Ilustração: Schuster (1980) e Reiner-Drehwald (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Nova Guarapari, sobre tronco de *Terminalia* sp., 2-VII-1981, *O. Yano 3538* (SP173746).

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr. e *Lejeunea flava* (Sw.) Nees.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, SC e SP.

**Cheilolejeunea comans* (Spruce) R.M. Schust., Phytologia 45(5): 431. 1980. *Lejeunea comans* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 246.1884.

Ilustração: Reiner-Drehwald (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, perto do Vale das Orquídeas na BR-262, sobre húmus na pedra no topo do morro, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4937* (SP180983).

Distribuição no Brasil: AM, BA, PA, SC e SP.

Cheilolejeunea discoidea (Lehm. & Lindenb.) Kachroo & R.M. Schust., J. Linn. Soc. London Bot. 56(368): 509. 1961. *Lejeunea discoidea* Lehm. & Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 383.1845.

Ilustração: Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, on tree trunk in a shrubby sparse Forest, along the lake Piabanha, 24-I-1974, *D.M. Vital* 2842 (SP88367); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore da restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12584 (SP227462).

Associada a *Frullania neesii* Lindenb.

Distribuição no Brasil: BA, DF, ES (Vitória, Restinga de Camburi; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, SE e SP.

Cheilolejeunea exinnovata E.W. Jones, *J. Bryol.* 12: 37.1982.

Ilustração: Jones (1982).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre pau podre na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4911 (SP180972).

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

Distribuição no Brasil: AM (Rio Negro, São Gabriel), ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba) e SP.

Cheilolejeunea revoluta (Herzog) Gradst. & Grolle, *J. Hattori Bot. Lab.* 74: 59. 1993. *Pycnolejeunea revoluta* Herzog, *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 57: 193. 1955.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, em tronco podre pelio da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4760 (SP180903). Associada a *Sematophyllum subpinnatum* (Brid.) Britt.

Distribuição no Brasil: ES (mun. Muniz Freire; Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO e MG.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (1998) e Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, rio dos Comboios, on living tree trunk in a humid Forest, 5-X-1971, *D.M. Vital* 1904 (SP87681); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4791 (SP180921); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore de restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12528,

12529, 12574, 12576 (SP227404; SP227405; SP227452; SP227454).

Associada a *Cheilolejeunea trifaria* (Reinw. et al.) Mizut., *Frullania neesii* Lindenb., *Microlejeunea bullata* (Taylor) Steph., *Pycnolejeunea macroloba* (Nees & Mont.) Schiffn. e *Schiffneriolejeunea polycarpa* (Nees) Gradst.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.

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.

Ilustração: Bastos (2004) e Reiner-Drehwald (1998).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, no barranco do Rio dos Comboios, 4-X-1971, *D.M. Vital 1902 p.p., 1903* (SP87679; SP87680); Linhares, sobre rochas no sopé do morro perto da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1925* (SP87695); Ilha da Trindade, Expedição von Martius 1994, Alto Pico Trindade, Porção Central da mata, 610 m alt., 7-VIII-1994, *R.J.V. Alves & J. Becker 4474, 4459* (SP352800; SP352802); idem, Alto do Desejado, na mata de encosta 580 m alt., sobre *Cyathea copelandii*, 2-XII-1994, *R.J.V. Alves & J. Becker 4655* (SP352801).

Associada a *Plagiochila adiantoides* (Sw.) Lindenb., *Cheilolejeunea rigidula* (Mont.) R.M. Schust. e *Pycnolejeunea macroloba* (Nees & Mont.) Schiffn.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR e SP.

Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 122. 1895. *Jungermannia minutissima* Sm., Engl. Bot. tab. 1633. 1806.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, perto de um parque, sobre tronco vivo de Flamboyã, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4873* (SP180958); Vitória, Campus da Universidade Federal do ES, sobre tronco de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn., 19-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12595* (SP227474); idem, sobre tronco de *Conocarpus erectus* L., 19-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12599, 12600* (SP207477; SP227478).

Associada a *Calmperes palisotii* Schwägr. e *Erpodium glazioui* Hampe.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, ES (Jaciguá perto de Vargem Alta; Bom Jesus do Norte; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), MS, MT, PA, PE, PR, RR, SC e SP.

Cololejeunea subcardiocarpa P. Tixier, *Bradea* 3(6): 39. 1980.

Ilustração: Tixier (1980) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Santa Isabel, epífila de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira* 12492 (SP227370).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro; Vargem Alta, Hotel Chaminé), GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ e SP.

Diplasiolejeunea brunnea Steph., *Spec. Hepat.* 5: 922. 1916.

Ilustração: Tixier (1985) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas em Rubiaceae, perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4790 (SP180920); idem, epífilas em Melastomataceae, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4818 (SP180936); idem, epífilas em Rubiaceae, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4831 p.p. (SP180943).

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

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé), MT, PA, PE, RJ, RO, SC e SP.

Diplasiolejeunea pellucida (C.F.W. Meissn.) Schiffn. in Engler & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* 1(3): 121. 1893. *Jungermannia pellucida* C.F.W. Meissn. in Linnaeus, *Syst. Veg.* ed. 16, 4(2): 325.1827.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4758, 4759 (SP180901; SP180902); idem, epífilas, perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4776, 4779, 4782, 4783.p.p., 4784, 4785, 4786, 4792, 4797 (SP180911; SP180912; SP180913; SP180914; SP180915; SP180916; SP180917; SP180922; SP180924); idem, epífilas em Rubiaceae, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4830 p.p. (SP180943); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, epífila de Lauraceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira*

12511 (SP227389); idem, epífila de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira* 12515 (SP227394).

Associada a *Aphanolejeunea truncatifolia* Horik. e *Drepanolejeunea orthophylla* (Nees & Mont.) Bischler.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé), PA, PE, PR, RJ, RR, SC e SP.

Diplasiolejeunea rudolphiana Steph., Hedwigia 35: 79.1896.

Ilustração: Schuster (1980) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, epífila de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira* 12504 p.p. (SP227382).

Associada a *Aphanolejeunea paucifolia* (Spruce) E. Reiner e *Drepanolejeunea polyrhiza* (Nees) Grolle & R.-L. Zhu.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES (mun. Serra, Jacaraípe; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), PB, PE, RJ, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (1995) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas de Melastomataceae, ± 500 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4807 (SP180931); idem, epífilas, topo da Serra, ± 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4817 p.p., 4826 (SP180935; SP180940); idem, epífilas em Rubiaceae, topo da serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4831 (SP180943).

Associada a *Diplasiolejeunea brunnea* Steph. e *Odontolejeunea lunulata* (F. Weber) Schiffn.

Distribuição no Brasil: BA, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé, Rio Novo; Venda Nova; mun. Serra, Jacaraípe), MG, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Drepanolejeunea orthophylla* (Nees & Mont.) Bischler, Revue Bryol. Lichénol. 35(1-4): 102. 1967. *Lejeunea orthophylla* Nees & Mont. in Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 19: 265. 1843.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica

de Mestre Álvaro, epífilas em Rubiaceae, topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4830* (SP180942).
 Associada a *Diplasiolejeunea pellucida* (C.F.W. Meissn.) Schiffn.
 Distribuição no Brasil: AM, BA, P A, RJ, SC e SP.

**Drepanolejeunea polyrhiza* (Nees) Grolle & R.-L. Zhu, *Nova Hedwigia* 70(3-4): 392. 2000. *Lejeunea polyrhiza* Nees in *Gottsche et al.*, Syn. Hepat.: 403. 1845.

Ilustração: Bischler (1968, como *Rhaphidolejeunea polyrhiza*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Santa Isabel, epífila de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano et al. 1249* (SP227369); idem, Marechal Floriano, sítio da família Oberdan Pereira, epífila de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12504* (SP227382); idem, epífila de fronde de Pteridófito, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12505* (SP227383).
 Associada a *Aphanolejeunea paucifolia* (Spruce) E. Reiner e *Diplasiolejeunea rudolphiana* Steph.
 Distribuição no Brasil: AM e P A.

Lejeunea caespitosa Lindenb. in *Gottsche et al.*, Syn. Hepat.: 382.1845.
 Ilustração: Schuster (1980) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, sobre tronco de Euphorbiaceae no morro em frente ao mar, 1-VII-1981, *O. Yano 3478* (SP173723); Nova Almeida, sobre tronco de árvore (canela) na mata do morro, 4-VII-1981, *O. Yano 3563* (SP173756); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, epífila em Lauraceae, na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4912* (SP180973); idem, epífila em Polypodiaceae, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4919* (SP180977); mun. Domingos Martins, Santa Isabel, epífita de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12495* (SP227373).

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MS, MT, PA, PE, RJ, RR, SC, SE e SP.

Lejeunea cancellata Nees & Mont. in *Montagne, in Ramón de la Sagra*, *Hist. Phys. Bot. Plant. Cell. Cuba* 9: 472.1842.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, ca. 500 m da praia, no chão de um barranco pouco inclinado, 15-IV-1965, *D.M. Vital 343*

(SP86575); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífila em Pteridófitas, ca. 60 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4804* (SP180930).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MS, MT, RJ, SC e SP.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000) e Lemos-Michel (2001).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, na casca do tronco de árvore viva da restinga, 1-VII-1981, *O. Yano 3485* (SP173725); Vila Velha, Morro da Penha, sobre húmus nas rochas graníticas no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3521* (SP173739); mun. Guarapari, Nova Guarapari, sobre tronco de *Terminalia* sp., 2-VII-1981, *O. Yano 3538 p.p.* (SP173746); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre galhos de pequenos arbustos no morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4849 p.p.* (SP172402); idem, epífilas, na picada para cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4798, 4799* (SP180925; SP180926); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre pau podre, na mata, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4911 p.p.* (SP180972); idem, epífilas em Lauraceae, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4914* (SP180974); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sobre tronco de *Ficus elastica* perto do rio, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12498* (SP227376).

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Cheilolejeunea clausa* (Nees & Mont.) R.M. Schust., *C. exinnovata* E.W. Jones e *Sematophyllum galipense* (Müll. Hal.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (Guarapari, Setiba; Vitória, Restinga de Camburí; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Venda Nova; Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

Lejeunea glaucescens Gottsche in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 378.1845. Ilustração: Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, Itapecoá, no barranco à beira de um riacho, 18-IV-1965, *D.M. Vital 375* (SP86607); idem, sobre árvore viva, 18-IV-1965, *D.M. Vital 379p.p.* (SP86611).

Associada a *Schiffneriolejeunea polycarpa* (Nees) Gradst.

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, DF, ES (mun. Guarapari, Parque

Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MS, MT, PE, PR, RJ, RR, SC e SP.

**Lejeunea grossiretis* (Steph.) E. Reiner & Goda, J. Hattori Bot. Lab. 89: 27. 2000. *Crossotolejeunea grossiretis* Steph., Hedwigia 35: 75. 1896.

Ilustração: Reiner-Drehwald & Goda (2000) e Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ubú, no chão entre as rochas, ca. 20 m do mar (borrifos do mar), 16-IV-1965, *D.M. Vital 355* (SP86587).

Associada a *Bryum paradoxum* Schwägr.

Distribuição no Brasil: BA, MG, RJ e SP.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, ±3 cm da maré alta, sobre tronco vivo, 15-IV-1965, *D.M. Vital 340 p.p.* (SP86572); Ilha do Francês, sobre casca de árvore viva junto à caverna do Judeu, 17-IV-1965, *D.M. Vital 366* (SP86598); mun. Linhares, vila Barra de Regência, na base e raízes de *Terminalia* sp., 5-X-1971, *D.M. Vital 1906 p.p.*, 1907 (SP87683; SP87684); idem, sobre galhos de árvore nos bordos da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1921* (SP87691); Ponta da Fruta, Morro da Lagoa, sobre casca de árvore viva na mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3497* (SP173371); mun. Guarapari, Meaípe, sobre pau podre na mata-capoeira junto da rodovia do Sol ES-60, 2-VII-1981, *O. Yano 3535* (SP173744); idem, sobre tronco vivo de *Terminalia* sp., 2-VII-1981, *O. Yano 3540* (SP173747); idem, sobre tronco vivo de Leguminosae, 2-VII-1981, *O. Yano 3544* (SP173749); Vila Velha, Morro da Penha, sobre casca de tronco de árvore viva no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3516* (SP173736); Nova Almeida, sobre casca de árvore viva, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3565* (SP173757); idem, sobre casca de árvore viva, junto com algas, 4-VII-1981, *O. Yano 3569* (SP173759); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre tronco de árvore viva, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3577, 3580* (SP173762; SP173763); Serra, sobre tronco de *Pseudobombax* sp., num terreno baldio, 5-VII-1981, *O. Yano 3644* (SP173782).

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Frullania ericoides* (Nees) Mont., *F. glomerata* (Lehm. & Lindenb.) Nees & Mont. e *Schiffneriolejeunea polycarpa* (Nees) Gradst.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Caparaó, Rio José Pedro; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), FN, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, SC, SE e SP.

Lejeunea maxonii (A. Evans) X.-L. He, Ann. Bot. Fennici 34: 71. 1997.
Rectolejeunea maxonii A. Evans, Bull. Torrey Bot. Club 39: 609. 1912.
Ilustração: Schuster (1980, com *Rectolejeunea maxonii*).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo. mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, epífila de Lauraceae, mata úmida. 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12510 (SP227388); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, na base de arbusto da restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12527 (SP227403); idem. sobre tronco de árvore de restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12531, 12534, 12538, 12573 (SP225407; SP227410; SP227414; SP227449); idem, sobre tronco de *Mottum* de restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12540 (SP227416); idem, sobre tronco de arbusto na restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12552, 12556 (SP227428; SP227432).

Associada a *Acanthocoleus aberrans* (Lindenb. & Gottsche) Kruijt e *Crossomitrium patrisiae* (Brid.) Müll. Hal.

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES (Guarapari, Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MS, MT, PB, RJ e SP.

Lejeunea phyllobola Nees & Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Fis. Pol. Natur. Bot. Cuba 9: 471. 1842.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre casca de árvore viva na mata secundária, 16-IV-1965, D.M. Vital 356 (SP86588); idem, sobre árvore isolada dentro de um brejo, 16-IV-1965, D.M. Vital 360 (SP86592); mun. Aracruz, ca. 5 km NW do vilarejo de Barra do Riacho, sobre tronco morto de arbusto junto do rio dos Comboios, 2-X-1971, D.M. Vital 1891, 1893 (SP87674; SP87676); Ponta da Fruta, sobre tronco de árvore viva na restinga, 1-VII-1981, O. Yano 3487 p.p. (SP170854); idem, fazenda Morro da Lagoa, sobre tronco de *Citrus* sp., 1-VII-1981, O. Yano 3492a (SP173728); Vila Velha, Morro da Penha, no barranco úmido da estrada para o topo do morro, 1-VII-1981, O. Yano 3523 p.p. (SP170872); Aracruz, praça Matriz, sobre tronco vivo de *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch., 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4860, 4862 (SP180954; SP180955); mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, epífilas, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4020 (SP180978); mun. Viana, Rio Jucu, no km 18 da BR-262, sobre pedra perto da cachoeira, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4924 (SP180979); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60,

sobre tronco de árvore da restinga de formação de mata, 18-III-1989, *O. Yano et al.* 12575 (SP227453).

Associada a *Fissidens minutus* Thwaites & Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MS, MT, PA, RJ, RS, SC e SP.

**Lejeunea ptosimophylla* C. Massal., Nuevo Giorn. Bot. Ital. 13: 123. 1881.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, ca. 3 cm da maré alta, sobre tronco vivo, 15-IV-1965, *D.M. Vital* 342 (SP86574).

Distribuição no Brasil: BA (mun. Santa Bárbara).

Leucolejeunea conchifolia (A. Evans) A. Evans, *Torrey* 7: 299. 1907.

Archilejeunea conchifolia A. Evans, *Mem. Torrey Bot. Club* 8: 128. 1902.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de árvore viva, 16-IV-1965, *D.M. Vital* 346 p.p. (SP86578); idem, sobre tronco de arbusto num brejo, \pm 300 m do mar, 16-IV-1967, *D.M. Vital* 348 p.p. (SP86580); idem, sobre casca de arbusto (andira) dentro de uma lagoa brejosa e salobra, \pm 200 m do mangue, 16-IV-1965, *D.V. Vital* 359 (SP86591); Ponta da Fruta, fazenda Morro da Lagoa, sobre tronco de jaqueira, 1-VII-1981, *O. Yano* 3493 (SP173729).

Associada a *Acrolejeunea torulosa* (Lehm. & Lindenb.) Schiffn. e *Microlejeunea epiphylla* Bischler.

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Serra, Jacaraípe; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG e SP.

Leucolejeunea uncioloba (Lindenb.) A. Evans, *Torrey* 7: 299. 1907.

Lejeunea uncioloba Lindenb. in *Gottsche et al.*, *Syn. Hepat.*: 311. 1845.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, praça Matriz, sobre tronco de mangueira na estrada para clube de campo, 5-VII-1981, *O. Yano* 3599 (SP173772).

Associada a *Frullania riojaneirensis* (Raddi) Ångstr.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES (Vitória, Restinga de Camburí; Venda Nova; Vargem Alta, Hotel Chaminé; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PA, PE, RJ, RS, SC e SP.

Leucolejeunea xanthocarpa (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, Torreyia 7: 229. 1907. *Jungermannia xanthocarpa* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 5: 8. 1883.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre galhos de pequenas Rubiaceae no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D. P. Santos & J.R. Pirani 4851 (SP180950).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (Vargem Alta, Hotel Chaminé; Venda Nova; Caparaó, Rio José Pedra; Pico da Bandeira; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, PE, RJ, SC e SP.

Lopholejeunea subfusca (Nees) Schiffn., Bot. Jahrb. Syst. 23: 593. 1897. *Jungermannia subfusca* Nees, Enum. Plant. Crypt. Jav.: 36. 1830.

Ilustração: Schuster (1980), Gradstein (1994) e Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Aracruz, Vilarejo de Barra do Riacho, ca. 1 m do solo, tronco de árvore viva na mata a 300 m do mar, 2-X-1971, D.M. Vital 1880 p.p., 1881 (SP87670; SP87671); mun. Viana, Rio Jucu, ± no km 18 da BR-262, sobre pedra quase submersa na água, 23-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4925 (SP180980); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de árvore da restinga de Formação de mata, 18-III-1989, O. Yano et al. 12579, 12581 (SP227457; SP227459).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Jaguaré; Vargem Alta, Rio Novo; Vitória; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, SC e SP.

Marchesinia brachiata (Sw.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 128. 1893. *Jungermannia brachiata* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 144. 1788.

Ilustração: Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ilha da Trindade, Expedição von Martius 1994, Alto Pico, Trindade, Borda NE da Mata, sobre *Rapania*, 620 m alt., 20-XII-1994, R.J.V. Alves & J. Becker 4701b (SP352807).

Associada a *Cheilolejeunea trifaria* (Reinw. et al.) Mizut. e *Sematophyllum subsimplex* (Hedw.) Mitt.

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (Cachoeira do Itapemirim; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Vargem Alta, Hotel Chaminé; Santa Teresa), MG PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Gradstein (1994), Gradstein & Costa (2003) e Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de arbusto da restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12535, 12541, 12547, 12562, 12565 (SP227411; SP227417; SP227423; SP227438; SP227441).

Associada a *Frullania neesii* Lindenb.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES (Guarapari, Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO e SP.

**Matigolejeunea innovans* (Spruce) Steph., Spec. Hepat. 4: 765. 1912. *Lejeunea innovans* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 103. 1884.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003) e Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, Itapecoá, sobre tronco de árvore na encosta do morro, 18-IV-1965, D.M. Vital 380, 381 (SP86612; SP86613); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco de árvore viva perto dos matacões, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4769 (SP180909).

Distribuição no Brasil: AM, BA e SP.

**Mastigolejeunea plicatiflora* (Spruce) Steph., Spec. Hepat. 4: 766. 1912. *Lejeunea plicatiflora* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 104. 1884.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003) e Bastos (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de arbusto na restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, O. Yano et al. 12545 (SP227421).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, GO, PA, RR e SP.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, on tree trunk, in a shrubby sparse Forest, along the margins of a lake Piabanha, 24-I-1974, D.M. Vital 2843 (SP88368); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco podre da restinga de formação de *Clusia*, 18-

III-1989, *O. Yano et al. 12559* (SP227435).

Associada a *Frullania ericoides* (Nees) Mont.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (Guarapari, Setiba, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Bischler *et al.* (1963) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco de arbusto num brejo, ± 300 m do mar, 16-IV-1965, *D.M. Vital 348* (SP86580); Aracruz, praça Matriz, sobre tronco de *Licania tomentosa*. (Benth.) Fritsch., 22-XI-1982, *O. Yano, DP. Santos & J.R. Pirani 4866* (SP180956).

Associada a *Leucolejeunea conchifolia* (A. Evans) A. Evans.

Distribuição no Brasil: AP, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, PA, PB, PE, SE e SP.

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

Ilustração: Teeuwen (1989), Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífitas no topo da Serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, DP. Santos & J.R. Pirani 4817, 4829* (SP180935; SP180941).

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

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA;CE, ES (mun. Serra), MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS e SP.

Omphalanthus filiformis (Sw.) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 304. 1845. *Jungermannia filiformis* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 144. 1788.

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre galhos de pequenos arbustos, topo da serra, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4834* (SP180945); mun. Muniz Freire, no km 134 da BR-262, no barranco argiloso, ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4956* (SP180986).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), MG, PE, RJ, RS, SC, SE e SP.

Pycnolejeunea macroloba (Nees & Mont.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 124. 1893. *Lejeunea macroloba* Nees & Mont. in Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 19: 260. 1843.

Ilustração: He (1999) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, rio dos Comboios, on a living tree trunk in a humid Forest, 5-X-1971, *D.M. Vital 1904 p.p.* (SP87681).

Associada a *Cheilolejeunea rigidula* (Mont.) R.M. Schust. e *C. trifaria* (Reinw. et al.) Mizut.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), PA, PE e SP.

Schiffneriolejeunea polycarpa (Nees) Gradst., J. Hattori Bot. Lab. 38: 355. 1974. *Jungermannia polycarpa* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 350.1833.

Ilustração: Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Piúma, sobre tronco vivo, ± 3 cm da maré alta, 15-IV-1965, *D.M. Vital 340 p.p.*, 341 (SP86572; SP86573); mun. Iconha, Itapecoá, sobre tronco de árvore, 18-IV-1965, *D.M. Vital 377, 379* (SP86609; SP86611); mun. Aracruz, ca. 5 km SE do vilarejo de Barra do Riacho, sobre tronco de árvore viva na mata, 2-X-1971, *D.M. Vital 1880* (SP87670); idem, ca. 3 km SE, sobre galhos de árvore, 4-X-1971, *D.M. Vital 1899* (SP87678); Vila Velha, Morro da Penha, sobre tronco de árvore viva, no morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3517* (SP173737); mun. Guarapari, Setiba, no km 32 da rodovia do Sol ES-60, sobre tronco de arbusto da restinga de formação de *Clusia*, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12525, 12526, 12536, 12543, 12566, 12578* (SP227401; SP227402; SP227412; SP227419; SP227442; SP227456); idem, sobre tronco de árvore de restinga na formação de matas, 18-III-1989, *O. Yano et al. 12571, 12572* (SP227447; SP227448).

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Frullania neesii* Lindenb., *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont. e *Lopholejeunea subfusca* (Nees) Schiffn.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (Vargem Alta, Rio Novo; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; mun. Serra, Jacaraípe; mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

Stictolejeunea squamata (H.B. Willd. ex F. Weber) Schiffn. in Engler &

Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1 (3): 131. 1893. *Jungermannia squamata* H.B. Willd. ex F. Weber, Hisl. Musc. Hepat. Prodr.: 33. 1815.

Ilustração: Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, sobre tronco de árvore viva perto da cachoeira, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4883 (SP180964).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PA, PE, RJ, SC e SP.

Symbiezidium transversale (Sw.) Trevis., Mem. Reale Ist. Lomb. Sci. Mat. Nat. ser. 3, 4: 403. 1877. *Jungermannia transversalis* Sw., Prod. Fl. Ind. Occid.: 144. 1788.

Ilustração: Gradstein (1994) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, ca. 213 km da cidade da BR-101, sobre tronco de árvore viva, 22-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4874, 4875 (SP180959; SP180960); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, família Oberdan Pereira, sobre tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12503 (SP227381).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (mun. Domingos Martins, Marechal Floriano; mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, PA, RJ, SC e SP.

Taxilejeunea isocalycina (Nees) Steph., Spec. Hepat. 5: 469. 1914. *Jungermannia isocalycina* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 356. 1833.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Nova Lombardia, 14-VII-1976, H.F. Martins s.n. (MBML3804, SP229297).

Associada a *Lejeunea flava* (Sw.) Nees e *Plagiochila martiana* (Nees) Lindenb.

Distribuição no Brasil: ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Caparaó, Rio José Pedro), MG, RJ, RS e SP.

**Taxilejeunea obtusangula* (Spruce) A. Evans, Bull. Torrey Bot. Club 38: 215. 1911. *Lejeunea obtusangula* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 221. 1884.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares, no km 17 da estrada para Colatina, sobre tronco de árvore perto da clareira, 22-XI-

1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4882* (SP180963).

Distribuição no Brasil: AM, BA, PA, PR, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Praça Matriz, sobre tronco de palmeira na praça, 5-VII-1981, *O. Yano 3603* (SP173774); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco de árvore viva, 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4803* (SP180929).

Associada a *Tortella humilis* (Hedw.) Jenn.

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (mun. Guarapari, Parque Estadual de Setiba), GO, MG, RJ, RS, SC e SP.

Lepidoziaceae

**Bazzania gracilis* (Hampe & Gottsche) Steph., Hedwigia 27: 279. 1888.

Mastigobryum gracile Hampe & Gottsche, Linnaea 25: 346. 1852.

Ilustração: Fulford (1963) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4837, 4839 p.p.* (SP180947; SP172393).

Associada a *Syrrhopodon prolifer* Schwägr.

Distribuição no Brasil: AM, BA, MG, PE, RJ, RR e SP.

Bazzania hookeri (Lindenb.) Trevis., Mem. R. Ist. Lombardo Cl. Sci. ser. 3, 13: 414. 1877. *Mastigobryum hookeri* Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 226. 1845.

Ilustração: Lemos-Michel (2001, como *B. chimborazensis*) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4838* (SP180948).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (Vargem Alta), MG, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Telaranea diacantha (Mont.) J. Engel & G.L. Merrill, Fieldiana Bot. n. ser., 44: 145. 2004. *Jungermannia diacantha* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot.

ser. 4, 5: 349. 1856.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003, como *Arachiniopsis diacantha*) e Engel & Merrill (2004).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, fazenda Morro da Lagoa, no solo úmido do charco na mata, I-VII-1981, *O. Yano* 3495 (SP173730); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífita em *Hookeriopsis*, 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4816 (SP180934); mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), rocky hillsides with small streams, 16-IX-1984, *D.M. Vital & W.R. Buck* 11749 (SP206135, NY).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), PE, RJ, SC e SP.

Telaranea nematodes (Gottsche ex Austin) M. Howe, Bull. Torrey Bot. Club 29: 284. 1902. *Cephalozia nematodes* Gottsche ex Austin, Bull. Torrey Bot. Club 6: 302. 1879.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões, muito escuro, ± 600 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4815 p.p. (SP172384); idem, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4827 p.p. (SP172389); idem, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani* 4840 p.p. (SP172394). Associada a *Philonotis sphaerocarpa* (Hedw.) Brid., *Plagiochila simplex* (Sw.) Lindenb. e *Syrrophodon prolifer* Schwägr.

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

Pallaviciniaceae

Symphyogyna brasiliensis (Nees) Nees & Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 5: 67. 1836. *Jungermannia brasiliensis* Nees, Enum. Plant. Javan. 1: 11. 1830.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Reserva Biológica de Nova Lombardia, sobre casca de árvore, 14-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3819, SP22998); mun. Fundão, sobre barrancos graníticos e gotejantes, ao longo da BR-101 (19°58'S, 40°24'W), ± 100 m alt., 15-IV-1980, *D.M. Vital* 8891 (SP133528); Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano* 3598 (SP173771); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre pau podre, ca. 600 m alt., 21-XI-1982,

O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4810 (SP180933).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES (Caparaó, Rio José Pedro), GO, MG, MT, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

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.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, Rio Timbuí, no barranco úmido do rio, 5-VII-1981, *O. Yano 3596* (SP173769).

Associada a *Enthostodon bonplandii* (Hook.) Mitt.

Distribuição no Brasil: DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Morro do Cruzeiro), MG, RJ e SP.

Plagiochilaceae

**Plagiochila adiantoides* (Sw.) Lindenb., Spec. Hepat. Fasc. 2, 3: 77. 1840. *Jungermannia adiantoides* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 142. 1788.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Aracruz, no barranco do Rio dos Comboios, 4-X-1971, *D.M. Vital 1902* (SP86679); Linhares, sobre rocha no sopé do morro perto da Lagoa Juparaná, 14-X-1971, *D.M. Vital 1924* (SP87694).

Associada a *Cheilolejeunea trifaria* (Reinw. et al.) Mizut.

Distribuição no Brasil: BA, MG, RJ e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Guarapari, Meaípe, na base de arbusto vivo na mata e capoeira junto da rodovia do Sol, 2-VII-1981, *O. Yano 3537* (SP173745).

Distribuição no Brasil: AC, BA, DF, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Plagiochila disticha (Lehm. & Lindenb.) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 4: 108. 1840. *Jungermannia disticha* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 6: 64. 1834.

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, parte norte da Lagoa Juparaná, rocha limonítica, 14-X-1971, *D.M. Vital 1923* (SP87693); Nova Almeida, sobre tronco podre na mata perto da estrada, 4-VII-1981, *O. Yano 3567* (SP173758).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Plagiochila gymnocalycina* (Lehm. & Lindenb.) Mont., d'Orbigny Voy. Amer. Mér. 7, Bot. (2): 8l. 1839. *Jungermannia gymnocalycina* Lehm. & Lindenb. in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 5: 28. 1833.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-198. *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4835* (SP180946); mun. Muniz Freire, no km 138 da BR-262, 24-XI-1982, no barranco argiloso entre *Polytrichum* ao lado da estrada, 24-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4961* (SP180988).

Distribuição no Brasil: AC, BA, MG, PA, PE, RJ, SC e SP.

**Plagiochila macrostachya* Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 2-4: 75. 1840.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, sobre pedras úmidas na mata bem úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12517* (SP227396).

Distribuição no Brasil: GO, MG, RJ, SC e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Aracruz, Barra do Riacho, na base do tronco podre, na mata do rio dos Comboios, 2-X-1971, *D.M. Vital 1882* (SP87672); Santa Teresa, Nova Lombardia, 14-VII-1976, *H.F. Martins s.n.* (MBML3804, SP2292397); Ponta da Fruta, Morro da Lagoa, na base de árvore viva, na mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3499.p.p.* (SP173732); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4789* (SP180919); mun. Linhares, no km 17 da estrada para

Colatina, na base de sub-arbusto, 22-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4884* (SP180965).

Associada a *Lejeunea flava* (Sw.) Nees, *Plagiochila micropteryx* Gottsche e *Taxilejeunea isocalycina* (Nees) Steph.

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Plagiochila micropteryx* Gottsche, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 1: 107. 1864. Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Ponta da Fruta, Morro da Lagoa, na base de árvore viva, na mata, 1-VII-1981, *O. Yano 3499* (SP173732); Santa Cruz, Bairro Coqueiral, sobre rochas graníticas na encosta do morro, perto da praia, 4-VII-1981, *O. Yano 3583* (SP173765).

Associada a *Plagiochila martiana* (Nees) Lindenb.

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, MG, PA, RJ, RS e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4764* (SP180907); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, sobre tronco de árvore, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12509* (SP227387).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, MT, PA, PE, RJ, RR, RS, SC e SP.

**Plagiochila simplex* (Sw.) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 2-4: 54. 1840.

Jungermannia simplex Sw. Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 143. 1788.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre blocos de pedra no topo do morro, ca. 700 m alt., 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4840 p.p.* (SP172394).

Associada a *Philonotis sphaerocarpa* (Hedw.) Brid. e *Telaranea nematodes* (Gottsche ex Austin) M. Howe.

Distribuição no Brasil: AM, BA, GO, MG, PA, PE, RJ e SP.

Marchantiaceae

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1):

307.1833. *Marchantia hirsuta* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 145. 1789.

Ilustração: Hell (1969) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio da família Oberdan Pereira, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12518 (SP227397).

Distribuição no Brasil: AC, AM, DF, ES (mun. Domingos Martins, Morro do Cruzeiro), MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Hässel de Menéndez (1962) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, nos barrancos bem íngremes, margem esquerda junto à ponte da rod. Linhares-Vitória, 5-X-1971, D.M. Vital 1909 (SP87686).

Distribuição no Brasil: AC, AM, DF, ES (Santa Bárbara do Caparaó; mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul), MG, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Metzgeriaceae

Metzgeria albinea Spruce, Bull. Soc. Bot. France 36(suppl.): 201. 189.

Ilustração: Costa (1999) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, nos paredões de matações perto da cachoeira, 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4761 (SP180904); mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, na base do tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12501 (SP227379).

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, DF, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro; mun. Domingos Martins, Marechal Floriano), MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Metzgeria furcata* (L.) Dumort., Recueil d'Obs. Jungerm.: 26. 1835.

Jungermannia furcata L., Spec. Plant. 2: 1139. 1753.

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, praça Matriz, sobre tronco de *Ficus* sp. na praça, 5-VII-1981, O. Yano 3605 p.p., 3606.p.p. (SP173776; SP170911).

Associada a *Acanthocoleus aberrans* (Lindenb. & Gottsche) Kruijt e *Dimerodontium pellucidum* (Hook.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, BA, CE, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Metzgeria herminieri Schiffn., Osterr. Bot. Zeitschr. 61: 261. 1911.

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, epífilas em Melastomataceae, ca. 600 m alt., 21-XI-1982, O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4808 (SP180932).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro), PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Costa (1999) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Santa Teresa, praça matriz, sobre tronco de *Ficus* sp. na praça, 5-VII-1981, O. Yano 3604 (SP173775).

Distribuição no Brasil: CE, DF, ES (Castelo, Serra do Forno Grande; Domingos Martins, Reserva Florestal Pedra Azul; Venda Nova, Morro do Cruzeiro; Santa Teresa, Praça da Matriz), GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Metzgeria leptoneura Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 555. 1885.

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iúna, Parque Nacional do Caparaó (20°25'S, 41°43'W), Pico da Bandeira, 2350-2890 m alt., sobre rocha, 16-IX-1984, D.M. Vital & W.R. Buck 11762 (SP206148, NY).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (Parque Nacional do Caparaó, Pico da Bandeira, Vale Encantado, Rio José Pedro), MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Metzgeria myriopoda H. Lindb., Acta Bot. Soc. Fauna Flora Fenn. 1(2): 9, 22. 1878.

Ilustração: Costa (1999) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, sobre galhos de arbusto, mata úmida, 14-III-1989, O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12520 (SP227399).

Distribuição no Brasil: DF, ES (Domingos Martins, Marechal Floriano), MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Metzgeria uncigera A. Evans, Ann. Bot. 24: 276. 1910.

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Santa Teresa, perto da Reserva Biológica de Nova Lombardia, epífila em Lauraceae, 23-XI-1982,

O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4918 (SP180976).

Distribuição no Brasil: ES (Santa Teresa, Reserva Biológica de Nova Lombardia), MG, PE, PR, RJ, SC e SP.

Monocleaceae

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003) e Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre tronco podre caído na mata perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4762* (SP180905).

Associada a *Lophocolea mandonii* Steph.

Distribuição no Brasil: AC, AM, MG, PR, RJ, RS e SP.

Porellaceae

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

Ilustração: Swails Jr. (1970), Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões perto, da cachoeira 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4765, 4780* (SP180908; SP172371).

Associada a *Hypopterygium tamarisci* (Hedw.) Brid.

Distribuição no Brasil: BA, ES (Vargem Alta), GO, MG, PE, PR, RS e SP.

Radulaceae

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Iconha, Itapecoá, sobre pedras na mata do morro, 18-IV-1965, *D.M. Vital 376 p.p.* (SP86608); mun. Santa Teresa, Rio Timbuí, sobre pedras graníticas junto do rio Timbuí, 5-VII-1981, *O. Yano 3622* (SP173779); mun. Serra, Estação Biológica de Mestre Álvaro, sobre grandes matacões perto da cachoeira, 21-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4794* (SP180923).

Associada a *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt.

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, ES (mun. Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce), MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano sítio família Oberdan Pereira, na base do tronco vivo, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12502* (SP227380).

Distribuição no Brasil: ES (Caparaó, Rio José Pedro), MG, PR, RJ e SP.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001) e Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Domingos Martins, Marechal Floriano, sítio família Oberdan Pereira, sobre tronco vivo de Myrtaceae, mata úmida, 14-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12514A* (SP227393).

Distribuição no Brasil: BA, ES (mun. Domingos Martins, Reserva Florestal Pedral Azul; Vargem Alta, Hotel Chaminé; Venda Nova), GO, MS, PR, RJ, RS, SC e SP.

Ricciaceae

Riccia curtisii (James ex Austin) Austin, Bull. Torrey Bot. Club 6: 305. 1879. *Cryptocarpus curtisii* Jame ex Austin, Proc. Akad. Nat. Sci. Philadelphia 21: 231. 1869 (1870).

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca 5 km à montante a partir da ponte sobre o rio Doce, no solo arenoso-argiloso nos bancos em coroas espalhadas no meio do rio, 1-X-1971, *D.M. Vital 1874, 1875* (SP87665; SP87666).

Distribuição no Brasil: ES (Linhares, Rio Doce), RJ, RS e SP.

Riccia horrida Jovet-Ast, Cryptogamie, Bryol. Lichénol. 12(3): 226. 1991.

Ilustração: Jovet-Ast (1991) e Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Linhares (19°24'S, 40°04'W), Rio Doce, growing on sandy soil, 1-X-1971, *D.M. Vital 1869* (isótipo SP87658).

Distribuição no Brasil: BA e ES (Linhares, Rio Doce).

Riccia membranacea Gottsche & Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 608. 1846.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca 1 Km à jusante a partir da ponte, no solo muito úmido, nos bordos do rio Doce, 1-X-1971, *D.M. Vital 1865* (SP87654); *idem*, ca. 8 Km da ponte sobre o rio Doce, no

solo arenoso-argiloso, 1-X-1971, *D.M. Vital 1873* (SP87664).

Distribuição no Brasil: AC, AM, ES (Linhares, Rio Doce), MT, PA, PE, RS e SP.

Riccia plano biconvexa Steph., Bih. Kongl. Svenska VetenskAkad. Handl. 23, 3(2): 29.1897.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, 5 Km à montante da ponte sobre o rio Doce, no solo arenoso-argiloso dos bancos ou coroas espalhadas no rio, 1-X-1971, *D.M. Vital 1870, 1871* (SP87659; SP87660); Iconha ca 2 Km SW da cidade, barranco úmido da estrada, 17-IV-1965, *D.M. Vital 371* (SP86603); *idem*, Piúma, no solo da encosta do morro, 17-IV-1965, *D.M. Vital 370* (SP86602); Linhares, ca 8 Km da ponte sobre o rio Doce, no solo arenoso-argiloso, 1-X-1971, *D.M. Vital 1871A, 1871B, 1878* (SP87661; SP87662; SP87669); Vila Velha, Morro da Penha, no solo úmido que cobria a pedra do morro, 1-VII-1981, *O. Yano 3504* (SP173733); Vitória, Campus da Universidade Federal do Espírito Santo, no morro da caixa d'água, no barranco arenoso em frente o mangue, 19-III-1989, *O. Yano, L. Behar & O.J. Pereira 12601* (SP227479).

Distribuição no Brasil: AL, BA, DF, ES (Linhares), MT, PE, PR, RJ, RN, RS, SC e TO.

Riccia stenophylla Spruce, Bull. Soc. Bot. France 36 (suppl.): 195. 1889.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Iconha, ca. 2 Km SW da cidade, no leito e bordos de um canal justo da rodovia, 17-IV-1965, *D.M. Vital 373* (SP86605); *idem*, Itapecoá, no solo úmido à beira da estrada, 18-IV-1965, *D.M. Vital 374* (SP86606); Linhares, ca. 1 km da ponte de Linhares, no solo úmido e inclinado, 1-X-1971, *D.M. Vital 1866* (SP87655); *idem*, ca. 8 km da ponte do Rio Doce, no solo arenoso, 1-X-1971, *D.M. Vital 1876* (SP87667); *idem*, ca. 8 km à jusante a partir da ponte, no solo arenoso dos bancos ou coroas espalhadas no meio do Rio Doce, 1-X-1971, *D.M. Vital 1868* (SP87657); *idem*, ca. 8 km do centro da cidade, no solo umido da trilha, 13-X-1971, *D.M. Vital 1919* (SP87689); *idem*, ca. 8 km E do centro da cidade, no chão bem úmido, ca. 1 km da margem esquerda do rio Doce, 14-X-1971, *D.M. Vital 1928* (SP87696).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (Linhares, Rio Doce; Vila Velha, Morro da Penha), GO, MT, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Riccia vitalii Jovet-Ast, Mem. New York Bot. Gard. 45: 283. 1987.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Guarapari, no solo, 16-IV-1965, *D.M. Vital 344, 345, 350, 351* (SP86576; SP86577; SP86582; SP86583); mun. Ibiraçu, ± no km 75 da BR-101, sobre grande rocha coberta com fina camada de solo, 15-X-1971, *D.M. Vital 1929* (SP87697); Anchieta, sobre húmus no morro perto do mar, 3-VII-1981, *O. Yano 3554* (SP173754).

Associada a *Bryum paradoxum* Schwägr.

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, ES (Ibiraçu), GO, MA, MS, PB, PE, PI, RN, RS, SE e TO.

Riccia weinionis Steph., Spec. Hepat. 1: 18. 1898.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, Linhares, ca. 5 km à montante a partir da ponte sobre o Rio Doce, no solo arenoso-argiloso nos bancos ou coroas espalhadas no meio do rio, 8-X-1971, *D.M. Vital 1872* (SP87663).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES (Linhares, Rio Doce; Vila Velha, Morro da Penha), GO, MT, PB, PR, RJ, SE e SP.

**Ricciocarpos natans* (L.) Corda in Opiz, Beitr. Naturgesch. 12: 651. 1829. *Riccia natans* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1339. 1759.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Piúma, Lagoa da Piabanha, floating on the water of a lake, 24-I-1974, *D.M. Vital 2841* (SP88366).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES (s.l.), MS, MT, PA, PE, RS, SC e SP.

Targioniaceae

**Targionia hypophylla* L., Spec. Plant. ed. 1, 2: 1136. 1753.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: Brasil. Espírito Santo, mun. Colatina, Rio Santa Maria, ca. km 12 da estrada 29 de julho, sobre pedra na margem do rio Santa Maria, 23-XI-1982, *O. Yano, D.P. Santos & J.R. Pirani 4899* (SP172423).

Associada a *Hyophila involuta* (Hook.) A. Jaeger.

Distribuição no Brasil: BA, GO e RS.

Neste trabalho foram listadas 83 espécies de briófitas que são ocorrências novas para o estado do Espírito Santo, sendo *Racomitrium microcarpon* primeira referência para o Brasil.

As espécies *Andreaea striata*, *Folioceros apiahynus*, *Lejeunea ptosimophylla*, *Metzleria longiseta* e *Paraleucobryum longifolium* passaram da categoria de “em perigo” para “vulnerável” e *Aongstroemia julacea*, *Dimerodontium pellucidum*, *Drepanolejeunea polyrhiza* e

Isotachis inflata deixaram a lista de ameaçadas, isto é, eram consideradas vulneráveis. Isto devido a novas localidades e ocorrências novas para o Estado do Espírito Santo. Recomenda-se novas coletas na região norte do estado e oeste onde não há coleta de briófitas (Figura 1), com a expectativa de que outras espécies saiam da categoria de ameaça.

Referências

- ALLEN, B.H. & CROSBY, M.R. 1986. Revision of the genus *Squamidium* (Musci: Meteoriaceae). *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 61: 423-476.
- BASTOS, C.J.P. 2004. *Lejeuneaceae (Marchantiophyta) no estado da Bahia, Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 442 p.
- BEHAR, L., YANO, O. & VALLANDRO, G.C. 1992. Briófitas da restinga de Setiba, Guarapari, Espírito Santo. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (N. sér.)*, 1: 25-38.
- BISCHLER, H. 1968. Monographie du genre *Rhaphidolejeunea* Herzog. *Revue Bryologique et Lichenologique*, 36(1-2): 56-104.
- BISCHLER, H., BONNER, C.E.B. & MILLER, H.A. 1963. Studies in Lejeuneaceae VI. The genus *Microlejeunea* Steph. in Central and South America. *Nova Hedwigia*, 5(1-2): 359-411.
- BISCHLER-CAUSSE, H., GRADSTEIN, S.R., JOVET-AST, S., LONG, D.G. & SALAZAR ALLEN, N. 2005. Marchantiidae. *Flora Neotropica, Monograph*, 97: 1-262.
- BUCK, W.R. 1998. Pleurocarpous mosses of the West Indies. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 82: 1-400.
- BUCK, W.R. & GOFFINET, B. 2000. Morphology and classification of mosses. In A.J. Shaw & B. Goffinet (eds.). *Bryophyte Biology*. Cambridge University Press, England, p. 71-123.
- CHURCHILL, S.P. & LINARES C.E.L. 1995. Prodrômus Bryologiae Novo-Granatensis. Introducción a la flora de Musgos de Colombia. *Biblioteca José Jerónimo Triana*, 12: 1-453.
- COSTA, D.P. 1999. *Metzgeriaceae (Metzgeriales, Hepatophyta) no Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 261 p.
- COSTA, D.P. & SILVA, A.G. 2003. Briófitas da Reserva Natural da Vale do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (N. sér.)*, 16: 21-28.

- CRANDALL-STOTLER, B. & STOTLER, R. 2000. Morphology and classification of the Marchantiophyta. In A.J. Shaw & B. Goffinet (eds.). *Bryophyte Biology*. Cambridge University Press, England, p. 21-70.
- DAUPHIN L., G. 2003. *Ceratolejeunea* (Lejeuneaceae: Lejeuneoideae). *Flora Neotropica, Monograph*, 90: 1-86.
- ENGEL, J.J. & SMITH MERRILL, G.L. 2004. Austral Hepaticae. 35. A taxonomic and phylogenetic study of *Telaranea* (Lepidoziaceae), with a monograph of the genus in temperate Australasia and comentary, on extra-Australasian taxa. *Fieldiana Botany (N. ser.)*, 44: 1-265.
- FARIAS, H.C. 1984. A família Polytrichaceae no Rio Grande do Sul, Brasil. I. Taxonomia. *Iheringia, série Botânica*, 32: 77-89.
- FLORSCHÜTZ, P.A. 1964. *The mosses of Suriname*. Part. 1. Leiden 271 p.
- FRAHM, J.-P. 1991. Dicranaceae, Campylopodioideae, Paraleucobryoideae. *Flora Neotropica, Monograph*, 54: 1-238.
- FRAHM, J.-P. 1996. Revision der Gattung *Rhacocarpus* Lindb. (Musci). *Cryptogamie, Bryologie et Lichénologie*, 17(1): 39-65.
- FRISVOLL, A.A. 1984. Lectotypification of *Racomitrium affine*, *R. heterostichum*, *R. microcarpon*, *R. obtusum* and *R. sudeticum*. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 57: 299-318.
- FULFORD, M.H. 1963. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America. Part I. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 11(1): 1-172.
- FULFORD, M.H. 1976. Manual of the Leafy Hepaticae of Latin America. Part IV. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 11(4): 393-535.
- GANGULEE, H.C. 1972. *A monograph of Mosses of Eastern India and Adjacent regions. Fasc. 3* (Syrhropodontales, Pottiales and Dicranales). Calcutta. pp. xiv-xv + 567-830.
- GRADSTEIN, S.R. 1994. Lejeuneaceae; Ptychantheae, Brachiolejeuneae. *Flora Neotropica, Monograph*, 62: 1-216.
- GRADSTEIN, S.R. & COSTA, D.P. 2003. The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 87: 1-318.
- GRIFFIN III, D. 1984. *Breutelia* in Brazil with notes on the occurrence of the genus in the New World. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 57: 83-95.
- HÄSSEL DE MENÉNDEZ, G.G. 1962. Estudio de las Anthocerotales y Marchantiales de la Argentina. *Opera Lilloana*, 7: 1-297.
- HÄSSEL DE MENÉNDEZ, G.G. 1990. Las especies de *Anthoceros* y *Folioceros* (Anthocerotophyta) de América del Norte, Sud y Central; la ornamentación de sus esporas y taxonomía. *Candollea*, 45:

201-220.

- HATCHER, R.E. 1961. A monograph of the genus *Isotachis* (Hepaticae). *Nova Hedwigia*, 3(1): 1-71.
- HE, X.-L. 1999. A taxonomic monograph of the genus *Pycnolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Acta Botanica Fennica*, 163: 1-77.
- HELL, K.G. 1969. Briófitas talosas dos arredores da cidade de São Paulo (Brasil). *Boletim da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade de São Paulo*, 25: 1-190.
- HORNSCHUCH, C.F. 1840. Musci. in Martius. *Flora Brasiliensis*, 1 (2): 1-100.
- ILKIU-BORGES, A.L. 2000. *Lejeuneaceae (Hepaticae) da Estação Científica Ferreira Penna, Caxiuanã, município de Melgaço, Pará*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 251 p.
- JONES, E.W. 1982. African Hepatics. XXXIII. Some new Lejeuneaceae. *Journal of Bryology*, 12: 37-48.
- JOVET-AST, S. 1991. *Riccia* (Hepáticas, Marchantiales) d'Amérique Latine, taxons du sous-genre *Riccia*. *Cryptogamie, Bryologie et Lichénologie*, 12(3): 189-370.
- LEMONS-MICHEL, E. 2001. *Hepáticas epifíticas sobre pinheiro-brasileiro no Rio Grande do Sul*. Ed. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 191p.
- LEMONS-MICHEL, E. & YANO, O. 1998. O gênero *Bryopteris* (Hepatophyta) no Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 12(1): 5-24.
- MANUEL, M.G. 1977. A revision of the genus *Zelometeorium* Manuel, gen. nov. (Bryopsida: Meteoriaceae). *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 43: 107-126.
- OCHI, H. 1980. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (First Part). *Journal of the Faculty of Education, Tottori University, Natural Sciences*, 29(2): 49-154.
- OCHI, H. 1981. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (Second Part). *Journal of the Faculty of Education, Tottori University, Natural Sciences*, 30: 21-55.
- OLIVEIRA-E-SILVA, M.I.M.N. & YANO, O. 2000a. Musgos de Mangaratiba e Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica*, 14: 1-137.
- OLIVEIRA-E-SILVA, M.I.M.N. & YANO, O. 2000b. Anthocerotophyta e Hepatophyta de Mangaratiba e Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica*, 13: 1-102.
- PERALTA, D.F. & YANO, O. 2006. Novas ocorrências de musgos

- (Bryophyta) para o estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, 29(1): 49-65.
- REESE, W.D. 1993. Calymperaceae. *Flora Neotropica, Monograph*, 58: 1-102.
- REINER-DREHWALD, M.E. 1995. Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina III. *Drepanolejeunea* y *Leptolejeunea*. *Tropical Bryology*, 10: 21-27.
- REINER-DREHWALD, M.E. 1998. Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina. V. *Cheilolejeunea* y *Lepidolejeunea*. *Tropical Bryology*, 14: 53-68.
- REINER-DREHWALD, M.E. 2000. Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina. VI. *Lejeunea* y *Taxilejeunea*. *Tropical Bryology*, 19: 81-131.
- REINER-DREHWALD, M.E. & GODA, A. 2000. Revision of the genus *Crossotolejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 89: 1-54.
- ROTH, G. 1911. *Enthaltend die Andreaeaceae, Archidiaceae, Cleistocarpae und Trematodoneae. Die aussereuropaischen Laubmoose*, 1(1-3): 1-272.
- SCHÄFER-VERWIMP, A. 1991. Contribution to the knowledge of the bryophyte flora of Espírito Santo, Brazil. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 69: 147-170.
- SCHÄFER-VERWIMP, A. 1996. New or interesting records of Brazilian bryophytes, V. *Candollea*, 51(2): 283-292.
- SCHÄFER-VERWIMP, A. & GIANCOTTI, C. 1993. New or interesting records of Brazilian bryophytes, IV. *Hikobia*, 11: 285-292.
- SCHUSTER, R.M. 1980. *The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian*. Vol. 4. Columbia University Press, New York, p. 1-1334.
- SHARP, A.J., CRUM, H. & ECKEL, P.M. 1994. The moss flora of Mexico. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 69(1-2): 1-1113.
- STOTLER, R.E. & CRANDALL-STOTLER, B. 1974. A monograph of the genus *Bryopteris* (Swartz) Nees von Esenbeck. *Bryophytorum Bibliotheca*, 3: 1-159.
- 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(1): 16-26.
- SWAILS JR., L.F. 1970. *The genus Porella in Latin America*. Lehre, Verlag von J. Cramer, 291p.

- TEEUWEN, M. 1989. A revision of the genus *Odontolejeunea* (Spruce) Schiffn. (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Nova Hedwigia*, 48 (1-2): 1-32.
- TIXIER, P. 1980. Contribution a l'étude du genre *Cololejeunea* (Lejeuneaceae) IX - Espèces nouvelles de sous genre *Pedinolejeunea* (Ben.) Mizutani en région néotropicale. *Bradea*, 3(6): 35-44.
- TIXIER, P. 1985. Contribution à la connaissance des Cololejeunoideae. *Bryophytorum Bibliotheca*, 27: 1-439.
- VISNADI, S.R. & VITAL, D.M. 1995. Bryophytes from restinga in Setiba State Park, Espírito Santo State, Brazil. *Tropical Bryology*, 10: 69-74.
- VITAL, D.M. 1980. *Erpodiaceae (Musci) do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 135 p.
- YANO, O. 1979. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: Helicophyllaceae. *Rickia*, 8: 7-16.
- YANO, O. 1981. A checklist of Brazilian mosses. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 50: 279-456.
- YANO, O. 1984a. Checklist of Brazilian liverworts and hornworts. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 56: 481-548.
- YANO, O. 1984b. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: 3. Racopilaceae (Bryopsida, Isobryales). *Revista Brasileira de Botânica*, 7(1): 57-63.
- YANO, O. 1985. Redescoberta de *Itatiella*, *Peltolejeunea* e *Philophyllum* no Estado de São Paulo, Brasil. *Rickia*, 12: 155-163.
- YANO, O. 1986. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: 5. Rhizogoniaceae (Bryopsida). *Rickia*, 13: 49-60.
- YANO, O. 1989. An additional checklist of Brazilian bryophytes. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 66: 371-343.
- YANO, O. 1992. *Leucobryaceae (Bryopsida) do Brasil*. Tese de Doutorado. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 318 p.
- YANO, O. 1995. A new additional annotated checklist of Brazilian bryophytes. *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 78: 137-182.
- YANO, O. 2005. Adição às Briófitas da Reserva Natural da Vale do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo, Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (N. sér.)*, 18: 5-48.
- YANO, O. 2006. Novas adições ao catálogo das briófitas brasileiras. *Boletim*

- do Instituto de Botânica*, 17: 1-142.
- YANO, O. & LUIZI-PONZO, A.P. 2006. *Chonecolea doellingeri* (Chonecoleaceae, Hepaticae), taxonomia e distribuição geográfica no Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 20(4): 783-788.
- YANO, O. & MELLO, Z.R. 1989. Estudos de Briófitas do Brasil: 6. Phyllogoniaceae (Bryopsida). *Acta Botanica Brasilica*, 3(2): 119-129.
- YANO, O. & MELLO, Z.R. 1999. Frullaniaceae dos manguezais do litoral sul de São Paulo, Brasil. *Iheringia, série Botânica*, 52: 65-87.
- YANO, O. & MELLO, Z.R. 2000. Diversidade das briófitas do estado do Espírito Santo, Brasil. Anais do V Simpósio de Ecossistemas Brasileiros. I. Vitória, Espírito Santo, *ACIESP*, 109(4): 49-71.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2006. Briófitas coletadas por Daniel Moreira Vital no Estado da Bahia, Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica*, 18: 33-73.
- YANO, O. & PERALTA, D.F. 2007. Musgos (Bryophyta). In J.A. Rizzo (coord.). *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins*. Criptógamos. vol. 6: 1-333.
- YANO, O., MARINHO, M.G.V. & MARIZ, G. 1987. Novas ocorrências de briófitas no nordeste brasileiro. *Rickia*, 14: 73-87.
- YANO, O., PIRANI, J.R. & SANTOS, D.P. 1985. O gênero *Sphagnum* (Bryopsida) nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, 8(1): 55-80.
- ZANDER, R. 1993. Genera of the Pottiaceae: mosses of harsh environments. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences*, 32: 1-378.