

Briófitas dos estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte (Brasil)

Olga Yano¹, Juçara Bordin¹ e Denilson Fernandes Peralta^{1,2}

Recebido: 30.05.2008; aceito: 18.06.2009

ABSTRACT – (Bryophytes from Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí and Rio Grande do Norte States (Brazil)). In the study of the bryophytes deposited in SP herbaria one hundred forty three taxa from Brazilian states of Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí and Rio Grande do Norte were identified. From these 80 are new records (46- Bryophyta, 33- Marchantiophyta and 1-Anthocerotophyta). Anthocerotophyta is represented by one genus and one family. Eighty one are Bryophyta represented by 43 genera in 24 families and 61 are Marchantiophyta, represented by 33 genera in 13 families. *Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. is illustrated.

Key words: Brazilian Northeast, Anthocerotophyta, Bryophyta, Marchantiophyta, new records

RESUMO – (Briófitas dos estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte (Brasil)). Durante o estudo das briófitas depositadas no herbário SP foram identificadas 143 táxons para os estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte. Destes, 80 são novas citações, para pelo menos um dos estados (46 de musgos, 33 de hepáticas e 1 de antóceros). Foram encontrados uma espécie de Anthocerotophyta em um gênero e uma família; 81 de Bryophyta em 43 gêneros e 24 famílias, e 61 de Marchantiophyta, em 33 gêneros e 13 famílias. *Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. é ilustrada.

Palavras-chave: Nordeste Brasileiro, Anthocerotophyta, Bryophyta, Marchantiophyta, novas ocorrências

Introdução

Os estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte localizam-se na região Nordeste do Brasil, ocupando uma área de 841.983,8 km² de extensão (IBGE 2009).

A vegetação destes estados é predominantemente de caatinga, com manchas de vegetação úmida nas regiões serranas (brejo úmido) e vegetação com influência amazônica na fronteira com o Pará.

O Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo” (SP) é o maior herbário em número de amostras de briófitas do Brasil (Costa & Pôrto 2003) e possui amostras de todos os estados e biomas brasileiros. Nos estados enfocados aqui, as briófitas são historicamente pouco estudadas e coletadas, tornando-se fundamental a divulgação das informações deste importante acervo para o conhecimento da diversidade das plantas destes estados.

Foram encontradas, depositadas no herbário SP, 897 exsicatas provenientes dos estados citados. Neste trabalho foram excluídas as amostras que já haviam sido citadas em trabalhos publicados, exceto

para os trabalhos de Vital (1974 a, b) para os quais estão sendo acrescentadas novas informações. Os trabalhos publicados que citam exsicatas depositadas no herbário SP são: Vital (1974 a, b), Yano & Andrade-Lima (1987), Yano *et al.* (1987), Yano & Crum (1992), Yano (1992a, 1993, 2004) e Yano & Pôrto (2006).

O objetivo principal do trabalho foi listar todas as amostras coletadas nos estados acima citados que estão depositadas no herbário SP, ampliando o conhecimento sobre a distribuição de cada espécie nos estados e no Brasil.

Material e métodos

Foram utilizadas as amostras coletadas por vários coletores nos estados do Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte que estão depositadas no Herbário Científico do Estado “Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo”, do Instituto de Botânica (SP).

Nas amostras listadas nos trabalhos de Vital (1974 a, b), estão sendo acrescentadas informações sobre localidade dentro do estado e sobre os substratos de ocorrência.

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

2. Autor para correspondência: denilsonfp@yahoo.com.br

As espécies foram identificadas utilizando-se os trabalhos citados logo abaixo do cabeçalho taxonômico como ilustração. Os sistemas de classificação adotados foram os de Buck & Goffinet (2000) para Bryophyta, adotando-se La Farge *et al.* (2000) para Octoblepharaceae, Stotler & Crandall-Stotler (2005) para Anthocerotophyta e Crandall-Stotler & Stotler (2000) para Marchantiophyta.

A espécie *Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. está sendo aqui ilustrada pois não possui ilustração em trabalhos publicados.

Os táxons estão listados em ordem alfabética da família, gênero e espécie, dentro de cada divisão, sendo apresentada para cada um, a distribuição geográfica no Brasil conhecida antes da realização deste trabalho.

Resultados e Discussão

Foram identificados 143 táxons sendo uma espécie de Anthocerotophyta em um gênero e uma família; 81 de Bryophyta em 43 gêneros e 24 famílias, e 61 de Marchantiophyta, em 33 gêneros e 13 famílias. Os asteriscos (*) indicam ocorrência nova para pelo menos um dos estados, totalizando 80 novas citações (46 de musgos, 33 de hepáticas e uma de antóceros).

Anthocerotophyta

NOTOTHYLADACEAE

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

Ilustração: Hässel de Menéndez (1962), Hell (1969).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Montes Altos, 5°49'S, 47°22'W, nearly bathed by the water of the Campo Alegre river, 15-II-1974, *D.M. Vital* 2973 *p.p.* (SP88433).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES, GO, MG, MS, PE, RJ, RS, SC, SP e TO.

Associada a *Fissidens flaccidus* Mitt.

Bryophyta

ARCHIDIACEAE

Archidium julicaule Müll. Hal., Hedwigia 38: 52. 1988.

Ilustração: Peralta & Vital (2006).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Boqueirão, along the road, on rock covered with a layer of soil, 1-II-1974, *D.M. Vital* 2892 *p.p.* (SP88388); Pombal, on the banks of a river Riachão, 3-II-1974, *D.M. Vital* 2907 *p.p.* (SP88399); Condado, 6°54'S, 37°38'W, ca. 2 km W the town, on gullied ground, 3-II-1974, *D.M. Vital* 2906 *p.p.* (SP88398); Remigio, near Coelho Village, on a rocky covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital* 5432 *p.p.* (SP126995). PIAUÍ: Oeiras, 6°56'S, 41°55'W, on gullied ground, on base of a hill, 2-V-1978, *D.M. Vital* 8199 *p.p.* (SP133075).

Distribuição no Brasil: BA, CE, MG, MS, PB, PE, PI, RN, SE e SP.

Associada a *Cronisia weddellii* (Mont.) Grolle, *Riccia stenophylla* Spruce e *R. vitalii* Jovet-Ast.

**Archidium microthecium* Dixon & P. de la Varde in Pottier de la Varde, Ann. Crypt. Exot. 1: 37. 1928.

Ilustração: Peralta & Vital (2006).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, near Tartaruga, on a sandstone rock, sloping gently toward, 26-I-1976, *D.M. Vital* 5405 *p.p.* (SP126983).

Distribuição no Brasil: AL e BA.

Associada a *Campylopus arctocarpus* (Hornsch.) Mitt. e *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

Archidium ohiense Schimp. ex Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 517. 1851.

Ilustração: Peralta & Vital (2006).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Campos Sales, on gullied ground in a very sparse shrubby, 5-II-1974, *D.M. Vital* 2923 *p.p.* (SP88408). PIAUÍ: Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital* 8223 (SP146924).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, GO, MG, MS, MT, PB, PE, PI, RN, RS e SE.

Associada a *Cronisia fimbriata* (Nees) Whittm. & Bischler.

BARTRAMIACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosques do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31260* (SP410607); idem, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31269* (SP410616). MARANHÃO: Montes Altos, Campo Alegre, in shade on the humid banks along the river, 15-II-1974, *D.M. Vital 2975* (SP90833). PARAÍBA: Junco do Seridó, in rocky crevices along a temporary river Junco, 2-II-1974, *D.M. Vital 2902* (SP90802); Joarez Távora, no barranco seco, arenoso da estrada Joarez Távora-Areia, 28-VIII-1980, *O. Yano & D. Andrade-Lima 2697* (SP191246).

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

Associada a *Fissidens serratus* Müll. Hal. e *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre muro de pedra com água corrente, 150 m alt., 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7610 p.p.* (SP230603). MARANHÃO: São Luís, Campus da Universidade Federal do Maranhão, 2°33'S, 43°13'W, 15 m alt., barranco úmido, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4184* (SP388553). PIAUÍ: Cristalina do Piauí (10°38'S, 45°09'W), on banks of a stream running through the town, 28-V-1978, *D.M. Vital 8235* (SP146934).

Distribuição no Brasil: AM, CE, GO, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RS e SP.

Associada a *Fissidens palmatus* Hedw.

**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. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre rocha, beira da estrada, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7615* (SP230606).

Distribuição no Brasil: AM, BA, MT, RJ, SC e SP.
Associada a *Riccia weinionis* Steph.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of Hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8214* (SP146917).

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

Associada a *Cronisia weddellii* (Mont.) Grolle.

BRACHYTHECIACEAE

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

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Aratuba, sítio Jacarandá, ca. 800 m alt., epífitas, 30-VIII-1980, *M.A. Figueiredo-Gomes s.n.* (SP149638); Maranguape, Serra de Maranguape, 3°50'S, 38°40'W, trilha para Pedra Rajada, ca. 700 m alt., sobre tronco úmido de árvore no penhasco, 26-I-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva 36* (SP322752); Guaramiranga, ca. 38°57'W, 04°15'S, Serra de Baturité, Pico Alto, alt. ca. 1.100 m, epífita, 26-II-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva 91* (SJRJ, SP383805).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES, MG, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

BRYACEAE

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Esperança, on rocks covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital 5446* (SP134704).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m do Parque,

no muro de pedras no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31258* (SP410605). MARANHÃO: São Luís, Campus da Universidade Federal do Maranhão (2°33'S, 43°15'W), barranco úmido, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4182* (SP388551); idem, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4186* (SP388555). RIO GRANDE DO NORTE, Natal, perto da praia de Ponta Negra, no solo arenoso perto da praia, 7-VIII-2008, *O. Yano & D.A. Romariz 31295* (SP410642).

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

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m do Parque, no muro de pedras no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31259* (SP410606). PIAUÍ: Canto do Buriti, 7°58'S, 42°55'W, on a recently burned bank and soil, 26-V-1978, *D.M. Vital 8206* (SP146911); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground, at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital 8224* (SP146925).

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

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

Ilustração: Ochi (1980), Sharp *et al.* (1994), ambos como *Brachymenium exile* (Dozy & Molk.) Bosch & Sande Lac.

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8215* (SP146918); Bom Jesus, 9°8'S, 44°32'W, on termite nest in a cerrado vegetation, 27-V-1978, *D.M. Vital 8218* (SP146921). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, vegetação de dunas, próximo à cidade, solo, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 6996* (SP407654).

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

Associada a *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

**Gemabryum subapiculatum* (Hampe) J.R. Spence & H.P. Ramsay, *Phytologia* 87(2): 68. 2005 =

Bryum subapiculatum Hampe, *Vidensk. Meddel. Naturhist. For. Kjøbenhavn. n. ser.* 3, 3: 51. 1872.

Ilustração Sharp *et al.* (1994), como *Bryum subapiculatum* Hampe.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Barreirinhas, praça Matriz, centro da cidade, no solo da praça, 6-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31235* (SP410577).

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

**Ptychostomum capillare* (Hedw.) Holyoak & N. Pedersen, *Journal of Bryology* 29: 119. 2007 = *Bryum capillare* Hedw., *Spec. Musc. Frond.*: 182. 1801.

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on ground along a road, 4-II-1974, *D.M. Vital 2915A* (SP90803); idem, 4-II-1974, *D.M. Vital 2915B* (SP90804). PARAÍBA: Remigio, near Coelho Village, on rocky covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital 5435* (SP134696). PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°18'S, 43°44'W, on banks and soil in a caatinga, 26-V-1978, *D.M. Vital 8209* (SP146914); Expedito Lopes, 6°55'S, 41°48'W, on a termite nest in a cerrado-caatinga, 25-V-1978, *D.M. Vital 8197* (SP146904); Oeiras, ca. 10 km E from town, on the ground in a low forest (caatinga), 6-II-1974, *D.M. Vital 2934* (SP90813); Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on a burned log, near the nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital 5393* (SP126043); idem, 25-I-1976, *D.M. Vital 5401* (SP126043); idem, on a termite nest, in a small area of cerrado, 25-I-1976, *D.M. Vital 5402* (SP126050); idem, sobre pedra arenítica, caminho para Biblioteca, 21-X-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26757* (SP326538); idem, sobre termiteiro, *O. Yano & L.Y. Kida 26759 p.p.* (SP326540). RIO GRANDE DO NORTE: at praia de Ponta Negra, on base and roots of shrubs, 29-I-1976, *D.M. Vital 5416* (SP134689).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RO, RS, SC e SP. Associada a *Fissidens radicans* Mont.

CALYMPERACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, 150 m alt., sobre rocha, beira da estrada, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7606* (SP230600); idem, 150 m alt., sobre rocha, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7607* (SP230601); idem, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7616* (SP230607); idem, sobre tronco de cajueiro, a 1,5 m do solo, 150 m alt., 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7612* (SP230605). MARANHÃO: São Luís, at the Campus of the FUM, on a tree trunk *Mangifera indica*, 23-I-1976, *D.M. Vital 5389 p.p.* (SP126967); idem, Campus da Universidade Federal do Maranhão, sobre tronco de *Mangifera* sp., 29-I-1993, *O. Yano & M.P. Marcelli 18073* (SP260221); idem, 2°33'S, 43°13'W, 15 m alt., tronco vivo, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4181* (SP388550); idem, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, mata de capoeira, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4200* (SP388572); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4203* (SP388572); Barreirinhas, rodovia próximo ao Bairro Ranchão, 2°41'S, 43°01'W, 30 m alt., tronco vivo, mata ciliar, 19-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4210* (SP388579); Santo Amaro, próximo à pousada Água Doce, 2°37'S, 43°4'W, 30 m alt., tronco vivo, 19-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4211 p.p.* (SP388580). PARAÍBA: Areal, on a tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5436* (SP134697); João Pessoa, Cabo Branco (7°9'28"S, 34°47'30"W), lichte packartige Sekundärvegetation, epiphytisch, 20 m alt., 11-VII-1990, *A. Schäfer-Verwimp & I. Verwimp 12964* (hb. Schäfer-Verwimp, SP389103); Cabedelo, mata do Amém, sobre tronco de árvore, mata úmida, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26728* (SP326511); idem, mata do Estado, sobre tronco de árvores, na mata de restinga, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26744* (SP326526); idem, Ilha de Restinga, sobre tronco de palmas, mata de restinga, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26745* (SP326527); idem, na base do tronco, mata de restinga, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26751* (SP326533). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, praia de Ponta Negra, on base and roots of shrubs, 29-I-1976, *D.M. Vital 5415* (SP134688); idem, 29-I-1976, *D.M. Vital 5419 p.p.* (SP126984); idem, vegetação de dunas, próximo à cidade, sobre tronco vivo, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 7002* (SP407660); idem, sobre tronco de *Mangifera indica*, 7-VIII-2008, *O. Yano & D.A. Ramariz 31293* (SP410640).

Distribuição geográfica: AL, AM, AP, BA, CE, ES, FN, GO, MT, PA, PB, PE, PI, RJ, RN, RO, RR, SE, SP e TO.

Associada a *Acrolejeunea emergens* (Mitt.) Steph. e *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont.

Syrrophodon prolifer Schwägr. var. *prolifer*, Spec. Musc. Frond. Suppl. 2(2): 99. 1827.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, in shade, rocks near Nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital 5397* (SP126045); idem, 25-I-1976, *D.M. Vital 5400 p.p.* (SP126048); idem, Vista Panorâmica, sobre pedras areníticas, quinta cidade, 21-IX-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26754* (SP326536).

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RO, RS, SC, SE, SP e TO.

Associada a *Sematophyllum subsimplex* (Hedw.) Mitt.

DICRANACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, near Tartaruga, on a sandstone rock, sloping gently toward, 26-I-1976, *D.M. Vital 5405 p.p.* (SP126983).

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

Associada a *Archidium microthecium* Dixon & P. de la Varde e *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

Campylopus filifolius (Hornsch.) Mitt., J. Linn., Soc. Bot. 12: 75. 1869 = *Dicranum filifolium* Hornsch. in Martius, Flora Brasil 1(2): 12. 1840.

Ilustração: Frahm (1991), como *Bryohumbertia filifolia* (Hornsch.) J.-P. Frahm.

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, corticícola, mata pluvio-nebular, *s.d.*, *C. Soares s.n.* (SP260987).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Campylopus heterostachys (Hampe) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1870-1871: 421. 1872 = *Dicranum heterostachys*

Hampe, Flora 48: 581. 1865.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on banks along the road BR-230, 4-II-1974, *D.M. Vital* 2920 (SP90809). PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on gullied ground, near the Nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital* 5396 p.p. (SP126044); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground, at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital* 8225 (SP146926).

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

Associada a *Sematophyllum adnatum* (Michx.) Britt.

**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. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on sandy soil, near the Nascente da Fonte Milagrosa, 26-I-1976, *D.M. Vital* 5411 (SP134685).

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

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

Ilustração: Frahm (1991).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, 3°50'S, 38°40'W, ca. 980 m alt., na face úmida e sombreada da Pedra que Chora, 26-I-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva* 60 (SP322754).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS 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. MARANHÃO: Santo Amaro, Lençóis Maranhenses, no solo arenoso, úmido, restinga, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31252 (SP410594). PIAUÍ: Corrente, 10°33'S, 45°11'W, on soil of the cerrado vegetation, 28-V-1978, *D.M. Vital* 8232 (SP146932).

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

**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. MARANHÃO: Monção, near Nova Olinda village, in direct sunlight on the steep banks along BR-316, 9-II-1974, *D.M. Vital* 2944 (SP90817).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RO, RR, SC e SP.

**Metzleria brasiliensis* (Müll. Hal.) Paris, Index Bryol. Suppl.: 244. 1900 = *Atractylocarpus brasiliensis* Broth. in Ule Coll. M. Brasil, n° 1906, Hedwigia 38(Beibhl. 1): 57. 1899 = *Dicranum brasiliensis* Müll. Hal., Bull. Herb. Boissier 6(1-4): 39. 1898.

Ilustração: Frahm (1991), como *Atractylocarpus brasiliensis* (Müll. Hal.) Williams.

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on a gully at the read of a stream near Arco do Triunfo, 26-I-1976, *D.M. Vital* 5409 (SP134683).

Distribuição no Brasil: BA e RJ.

ERPODIACEAE

Erpodium coronatum (Hook. & Wilson) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 403. 1869 = *Anictangium coronatum* Hook. & Wilson, London J. Bot. 3: 150. 1844.

Ilustração: Yano & Costa (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Loreto, Ilha de Balsas, region between the Rios Balsas and Parnaíba, Fazenda Morros, 7°23'S, 45°4'W, ca. 300 m alt., on bark of aroeira tree, 4-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten* 4512 (SP90039). PARAÍBA: ca. 15 km de João Pessoa, junto a Rod. João Pessoa-Campina Grande, 7°15'S, 35°57'W, sobre grandes rochas nas faces laterais, 16-I-1970, *D.M. Vital* 1637 (SP90006). PIAUÍ: Oeiras, 6°56'S, 42°54'W, on tree trunk in a cerrado vegetation, 26-V-1978, *D.M. Vital* 8203 (SP146908); Corrente, 10°29'S, 45°11'W, on bark of tree trunk, in a cerrado vegetation, 28-V-1978, *D.M. Vital* 8227 (SP146928); Cristalina do Piauí, 10°44'S, 45°11'W, on

bark of tree in a cerrado vegetation, 28-V-1978, *D.M. Vital* 8238 (SP146936); Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, próximo a cachoeira, 8-VII-1994, *N.M.C. Farias-Castro s.n.* (SP280981).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, GO, MA, MG, MS, MT, PB, PI, PR, RJ, SP e TO.

FABRONIACEAE

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. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore o bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31261 (SP410608). PARAÍBA: Campina Grande, ca. 3 m up on a planted tree, rua Floriano Peixoto 752, 31-I-1976, *D.M. Vital* 5422 (SP134692).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

FISSIDENTACEAE

Fissidens angustelimbatus Mitt., *J. Linn. Soc. Bot.* 12: 601. 1869.

Ilustração: Florschütz (1964), como *Fissidens pennula* Broth.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Montes Altos, nearly bathed by the water of the Campo Alegre river, 15-II-1974, *D.M. Vital* 2976 (SP90834).

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

**Fissidens angustifolius* Sull., *Proc. Amer. Acad. Arts* 5: 275. 1861.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Picos, ca. 2 km W from the town of Picos, growing in partial shade, on the gently sloping sides of a sandstone hill, 6-II-1974, *D.M. Vital* 2931 (SP90811).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, GO, PA, RJ, RO e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA, Mamanguape, Reserva Ecológica de Mamanguape, Cabeça de Boi, Semma II, mata, 31-VIII-1989, *M.G.V. Marinho* 437 (SP229251). PIAUÍ: Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground, at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital* 8221 (SP146922).

Distribuição no Brasil: AC, AM, CE, ES, 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. MARANHÃO: Montes Altos, 5°49'S, 47°22'W, nearly bathed by the water of the Campo Alegre river, 15-II-1974, *D.M. Vital* 2973 *p.p.* (SP88433).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR e SP. Associada a *Phaeoceros laevis* (L.) Prosk.

**Fissidens gardneri* Mitt., *J. Linn. Soc. Bot.* 12: 593. 1869.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on rocky cliffs, near the Arco do Triunfo, 25-I-1976, *D.M. Vital* 5403 (SP134680).

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

Fissidens goyazensis Broth., *Hedwigia* 34: 120. 1895.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: ca. 2 km W from the town of Picos, 7°04'S, 41°30'W, growing in partial shade, on the gently sloping sides of a sandstone hill, 6-II-1974, *D.M. Vital* 2932 (SP90812).

Distribuição no Brasil: BA, GO, FN, PE, PI e SP.

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

Ilustração: Florschütz (1964), Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha

para Rio Gameleira, sobre tronco de palmeira na trilha, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31278* (SP410625); idem, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31279* (SP410626). MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on base of a tree trunk in a humid Forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2953* (SP90825). PARAÍBA: km 128 junto a rodovia João Pessoa-Natal, Fazenda Monte Alegre, nos barrancos secos na trilha na caatinga, 14-I-1970, *D.M. Vital 1632* (SP90003). PIAUÍ: Paracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on sandstone rocks, Tartaruga, 26-I-1976, *D.M. Vital 5410* (SP134684).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, DF, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

**Fissidens horschuchii* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 40: 342. 1840.

Ilustração: Florschütz (1964), como *Fissidens prionodes* Mont. var. *horschuchii* (Mont.) Florsch.

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Canto do Buriti, 7°58'S, 42°55'W, on bank and soil, in a caatinga vegetation, 26-V-1978, *D.M. Vital 8207* (SP146912).

Distribuição geográfica: AL, AM, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

**Fissidens intrmarginatus* (Hampe) A. Jaeger, Enum. Fissident.: 14. 1869 = *Conomitrium intrmarginatum* Hampe, Linnaea 31: 531. 1862.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on base of a living tree trunk, 4-II-1974, *D.M. Vital 2919* (SP90808). PARAÍBA: Junco de Seridó, in rocky crevices, along a temporary river Junco, 2-II-1974, *D.M. Vital 2901* (SP90801).

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

Associada a *Isopterygium tenerifolium* Mitt. e *Octoblepharum albidum* Hedw.

Fissidens palmatus Hedw., Spec. Musc. Frond.: 145. 1801.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Araripe, in partial shade, along the road, 5-II-1974, *D.M. Vital 2921* (SP90810); Maranguape, Serra de Maranguape, sobre muro de pedra com água, 150 m alt., 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7610* (SP230603).

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

Associada a *Philonotis hastata* (Duby) Wijk & Margad.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, sobre termiteiro no cerrado, pedra do Imperador, 21-IX-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26759 p.p.* (SP326540).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MS, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RS, SE e SP.

Associada a *Plagiobryum capillare* (Hedw.) Pedersen.

**Fissidens serratus* Müll. Hal., Bot. Zeitg. 5: 804. 1847.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, sobre tronco podre, perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31287* (SP410634). PARAÍBA: Piracuruca, Joarez Távora no barranco seco, arenoso, da estrada Joarez Távora-Areia, 28-VIII-1980, *O. Yano & D. Andrade-Lima 2697 p.p.* (SP191246). PIAUÍ: Floriano, 6°48'S, 43°03'W, on gullied ground in a cerrado vegetation, 26-V-1978, *D.M. Vital 8205* (SP146910).

Distribuição geográfica: AL, BA, CE, DF, GO, MG, MT, PE, PI, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Loreto, between the Balsas and Parnaíba rivers, ca. 40 km south of Loreto at Barra Verde, on soil, 25-III-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 3836* (SP122097); Codó, on a termite nest, in a low and sparse forest cerrado, 8-II-1974, *D.M. Vital 2939* (SP90814); at the Fundação Universidade do Maranhão, on the ground, under a tree, 23-I-1976, *D.M. Vital 5391* (SP126022). PIAUÍ: Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital 8220 p.p.* (SP133080).

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

Associada a *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

**Fissidens taxifolius* Hedw., Spec. Musc. Frond.: 155. 1801.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Loreto, Ilha de Balsas, between the Rio Balsas and Parnaíba, by main house of Fazenda Morros, 7°23'S, 45°04'W, partially shaded waste ground, 23-III-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 3744B* (SP122095). PARAÍBA: Remigio, on rocky covered with a thin layer of soil, near Coelho village, 31-I-1976, *D.M. Vital 5434* (SP134695); Esperança, on rocks covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital 5445* (SP134703). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, on base and roots of shrubs, at the praia de Ponta Negra, 29-I-1976, *D.M. Vital 5418* (SP134691).

Distribuição no Brasil: RS (Caxias do Sul, Parque dos Macaquinhos; Portão).

Fissidens termitarum (Herzog) Pursell, Bryologist 82(1): 62. 1979 = *Moenkemeyera termitarum* Herzog, Beih. Bot. Centralbl. 26(2): 59. 1910.

Ilustração: Pursell (1979).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on termite nest in a low Forest, 4-II-1974, *D.M. Vital 2916* (SP90805).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, GO, MG, MS, SP e TO.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Imperatriz, ca. 1 1/2 km N from Imperatriz town, on humid ground in a forest of babaçu, 15-II-1974, *D.M. Vital 2970* (SP90832).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

HELICOPHYLLACEAE

Helicophyllum torquatum (Hook.) Brid., Bryol. Univ. 2: 771. 1827 = *Anictangium torquatum* Hook.,

Musc. Exot. 1: 41. 1818.

Ilustração: Yano (1979), Yano & Costa (2000).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Cristalina do Piauí, 10°48'S, 45°09'W, sobre rochas e base de tronco ao longo do riacho seco, 28-V-1978, *D.M. Vital 8240* (SP146937).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, SC, SP e TO.

HYPNACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Porto Franco, on ground in low forest at the slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2982* (SP90836).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP. Associada a *Lejeunea cancellata* Nees & Mont.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on base of a living tree trunk, 4-II-1974, *D.M. Vital 2919 p.p.* (SP90808). PARAÍBA: Mamanguape, bica Sertãozinho, sobre raízes de árvore de um bosque, margens de um riacho, 14-I-1970, *D.M. Vital 1633* (SP90004).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

Associada a *Fissidens intramarginatus* (Hampe) A. Jaeger e *Octoblepharum albidum* Hedw.

**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. MARANHÃO: São Raimundo das Mangabeiras, 47 km from city of Balsas, at house of Manoel Ferreira, 7°8'14'S, 45°44'50'W, soil at base of a buriti palm, 7-IX-1963, *G. Eiten & L.T. Eiten 5471* (SP89921).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SP e TO.

LEUCOBRYACEAE

Leucobryum albicans (Schwägr.) Lindb., Öfvers K. Vetensk. Akad. Förh. 20: 402. 1863 = *Dicranum albicans* Schwägr., Suppl. Spec. Musc. 2(2): 122. 1827.

Ilustração: Yano (1992b).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Serra de Maranguape, ca. 800 m alt., solo e pedras encharcados, *s.d.*, *C. Soares s.n.* (SP260988); idem, sobre tronco, 7-II-1966, *K.G. Hell 1081* (SPF, SP90235); idem, 7-II-1966, *K.G. Hell 1085* (SPF, SP90236); idem, 7-II-1966, *K.G. Hell 1086* (SPF, SP90237).

Distribuição no Brasil: BA, CE, DF, MG, MT, PA, 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 & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, from base to 2 m up on a palm tree trunk, in a humid Forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2954* (SP9026).

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

Associada a *Octoblepharum pulvinatum* (Dozy & Molk.) Mitt.

Ochrobryum gardneri (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 108. 1869 = *Leucobryum gardneri* Müll. Hal., Bot. Zeitg. 2: 741. 1844.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, 7°16'S, 39°31'W, 1 m up on a thick tree trunk in a forest, 4-II-1974, *D.M. Vital 2914 p.p.* (SP88406); idem on rotten trunk, in a semi-humid forest, 4-II-1974, *D.M. Vital 2917* (SP90806).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, SP e TO.
Associada a *Frullania gymnotis* Nees & Mont.

METEORACEAE

Meteorium deppei (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 441. 1869.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Guaramiranga, 38°57'W, 04°15'S, Serra de Baturité, Pico Alto, ca. 1.100 m alt., epífita em arbusto, 26-II-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva 85* (SJRP, SP383804).

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

NECKERACEAE

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

Ilustração: Buck (1998), Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, near Paroá village, from base to 2 m up on a very thick tree trunk in a swampy forest, 9-II-1974, *D.M. Vital 2946* (SP90819).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC e SP.

OCTOBLEPHARACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Fortaleza, sobre a base da carnaúba, 29-XII-1965, *K.G. Hell 1087* (SP90233); idem, 7-II-1966, *K.G. Hell 1016* (SP90234); Crato, Parque Nacional de Apodi, da base até 5 m de alt. nos troncos de árvore, 4-II-1974, *D.M. Vital 2918* (SP90807); idem, 4-II-1974, *D.M. Vital 2919* (SP90808); idem, Serra de Ibiapaba, in silva ad terram, I-1968, *A. Sehnem 10504* (SP171404); Fortaleza, Campus do PICI, da UFC, 20 m alt., sobre tronco de Myrtaceae, 28-III-1990, *M.P. Marcelli 5189* (SP230527); idem, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, sobre tronco de babaçu no mirante, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31280* (SP410627). MARANHÃO: Porto Franco, on base of a tree trunk, in a low and sparse forest, 15-II-1974, *D.M. Vital 2986* (SP90840); Loreto, ca. 45 km south of city of Loreto, 7°26'S, 45°W, in babaçu palm along

a brook Riacho da Sambaíba, 8-VI-1961, *G. Eiten & L.T. Eiten 4844* (SP89975); idem, Ilha de Balsas, between the Rios Balsas and Parnaíba, 7°30'S, 45°3'W, property of Dona Luzia, on babaçu palm trunk, 25-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4701* (SP89974); Codó, growing on base of a rotten trunk, 8-II-1974, *D.M. Vital 2940* (SP90815); Carolina, Fazenda Santa Rita, 7°21'16,4"S, 47°12'05"W, corticícola, em cerrado, 240 m alt., 8-VI-2007, *A.A. Spielmann & I.P.R. Cunha 5383* (SP395345); São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, mata de capoeira, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4205* (SP388574); Santo Amaro, próx. à pousada Água Doce, 2°37'S, 43°4'W, 30 m alt., tronco vivo, 19-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4211* (SP388580); Barreirinhas, Lençóis Maranhenses, Lago Azul, na base do tronco de arbusto, restinga, 7-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31238* (SP410580); Santo Amaro, Lençóis Maranhenses, sobre tronco de arbusto, restinga, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31246* (SP410588). PARAÍBA: Areia, sobre palmeira, 20-X-1945, *J.M. Vasconcellos s.n.* (HEAA 463, SPSF2335, SP222914); João Pessoa, campus da UFPB, sobre tronco vivo, 16-XII-1980, *M.A. Sousa 899* (JPB3916, SP207024); idem, Reserva Florestal do IBDF, tronco vivo, 14-VIII-1985, *M.G.V. Marinho 49* (JPB6512, SP207027); idem, 29-VIII-1985, *M.G.V. Marinho 90* (JPB6205, SP207025); idem, sobre tronco coberto, 18-XI-1986, *M.G.V. Marinho 111* (JPB6225, SP207026); Cabedelo, mata do Amém, no solo humoso, mata úmida, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26737* (SP326519); idem, Ilha de Restinga, na base do tronco, mata de restinga, 28-VII-2001, *O. Yano & M.H.A. Oliveira-e-Souza 26748* (SP326530). PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on gullied ground, near the Nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital 5398* (SP126046); idem Vista Panorâmica, na base do tronco de arbusto, 21-IX-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26755* (SP326537); Floriano, 6°48'S, 43°03'W, on bark of a tree trunk, in a cerrado vegetation, 26-V-1978, *D.M. Vital 8204* (SP146909). RIO GRANDE DO NORTE: on base and roots of shrubs, at praia de Ponta Negra, 29-I-1976, *D.M. Vital 5417* (SP134690).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO.

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr.

Octoblepharum cylindricum Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 14: 349. 1840.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Fortaleza, Campus do PICI, da UFC, 20 m alt., sobre tronco, 28-III-1990, *M.P. Marcelli 5183* (SP230526). PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on gullied ground, near Nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital 5399* (SP126047).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, DF, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PI, RO, RR, SP e TO.

Octoblepharum pulvinatum (Dozy & Molk.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 109. 1869 = *Arthrocnornus pulvinatus* Dozy & Molk., Fl. Bryol. Surinam.: 6. 1854.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, from base to 4 m up on a palm tree trunk, in a humid forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2950* (SP90822); idem, *D.M. Vital 2954 p.p.* (SP90826); Porto Franco, on base of a tree trunk in a low and sparse forest, 15-II-1974, *D.M. Vital 2985* (SP90839).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PE, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Associada a *Leucobryum martianum* (Hornsch.) Hampe.

Octoblepharum raphidostegium Müll. Hal. in Broth., Hedwigia 34: 119. 1895.

Ilustração: Yano (1992b).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: João Pessoa, no Campus da Universidade Federal da Paraíba, sobre tronco de palmeira, 18-I-1970, *D.M. Vital 1639 & P. Carauta 971* (SP90007).

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

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. MARANHÃO: Turiaçu, near Paroa village, along the BR-316, on thick branches of a 30 m tall tree but recently cut down, 9-II-1974, *D.M. Vital 2947* (SP90820).

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

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994), Peralta & Yano (2006).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, on a fallen branche, in a semi humid forest, 31-I-1976, *D.M. Vital 5438* (SP134698); idem, on a palm tree trunk along road in a forest, 31-I-1976, *D.M. Vital 5440* (SP134700).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, ES, MT, PA, RJ, RO, SE e SP.

Associada a *Lopholejeunea subfusca* (Nees) Schiffn.

**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. CEARÁ: Maranguape, ca. 800 m alt., corticícola, s.d., *C. Soares s.n.* (SP260989).

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

**Macromitrium contextum* Hampe, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 4 : 331-332. 1865.

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do Parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31263* (SP410610); idem, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31271* (SP410618).

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

PILOTRICHACEAE

**Pilotrichum bipinnatum* (Schwägr.) Brid., Muscol. Recent. Suppl. 4: 140. 1819 = *Neckera bipinata* Schwägr., Spec. Musc. Frond. Suppl. 1(2): 156. 1816.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiacu,

ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on very thin tree trunk from base to 2 m up, in a humid forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2951* (SP90823); idem, 10-II-1974, *D.M. Vital 2952* (SP90824).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, MG, PA, RO, RR e SP.

POTTIACEAE

**Bryoerythrophyllum inaequalifolium* (Taylor) Zander, Bryologist 83(2): 232. 1980 = *Barbula inaequalifolium* Taylor, London J. Bot. 5: 49. 1846.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8213* (SP146916).

Distribuição no Brasil: SP.

Associada a *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

**Dorotortula mniifolia* (Sull.) Zander, Phytologia 65(6): 426. 1989 = *Barbula mniifolia* Sull., Proc. Amer. Acad. 5: 277. 1861.

Ilustração: Sharp *et al.* (1994).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Sítio Fundação, s.d., *S.M. Prazeres s.n.* (UFP, SP242044).

Distribuição no Brasil: BA e SP.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2006).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: João Pessoa, ca. 15 km W da cidade, nos barrancos da estrada e no solo pedregoso da caatinga, 16-I-1970, *D.M. Vital 1636* (SP90005); Remigio, on the soil of the caatinga near Serra do Caxexa, 31-I-1976, *D.M. Vital 5441* (SP134701).

Distribuição no Brasil: BA, GO e MT.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre muro de cimento na

beira da estrada, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7565 p.p.* (SP230599). MARANHÃO: São Luís, Campus da Universidade Federal do Maranhão, 2°33'S, 43°13'W, calçada, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4185* (SP388554); idem, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, calçada, mata ciliar, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4192* (SP388561); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4195* (SP388564). PARAÍBA: Campina Grande, rua Antenor Navarro, na mureta do jardim do Inst. Pequeno Príncipe, 31-I-1976, *D.M. Vital 5423* (SP134693). PIAUÍ: Piripiri, on walls of the houses, near Hotel Resende, 27-I-1976, *D.M. Vital 5413* (SP134686).

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

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

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994), como *Barbula agraria* Hedw.

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre muro de cimento, 150 m alt., 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7611* (SP230604). MARANHÃO: São Luís, on the walls of the houses of the Trapiche street, 21-I-1976, *D.M. Vital 5388* (SP126020); idem, Campus da Universidade Federal do Maranhão, 2°33'S, 43°13'W, calçada, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo 4183* (SP388552); idem Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, barranco úmido, mata ciliar, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4187* (SP388556). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, vegetação de dunas próximo a cidade, muro de tijolos, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 6997* (SP407655); idem, no muro de pedras úmidas, 7-VIII-2008, *O. Yano & D.A. Romariz 31294* (SP410641).

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

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Porto Franco, on ground in a low forest, at the slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2983* (SP90837).

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

**Trichostomum tenuirostre* (Hook. & Taylor) Lindb., Öfvers K. VetenskAkad. Förh. 21: 225. 1864 = *Weissia tenuirostris* Hook. & Taylor, Muscol. Brit. Sec. ed.: 83. 1827.

Ilustração: Zander (1993).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8216* (SP146919); idem, Oeiras, 6°56'S, 41°55'W, on gullied ground, on th slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8202* (SP146907); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground, 27-V-1978, *D.M. Vital 8222* (SP146923); Corrente, 10°29'S, 45°11'W, on old termite nest, in a cerrado, 28-V-1978, *D.M. Vital 8228* (SP146929).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, GO, MT, PA, RO, RR, RS e SP.

Associada a *Cronisia weddellii* (Mont.) Grolle.

**Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. ed. 2, 10: 271. 1924 = *Pottia bahiensis* Müll. Hal., Bot. Zeitg 13: 764. 1855.

Figura 1.

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 47°47'W, on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8217* (SP146920).

Distribuição no Brasil: GO (Oeiras).

PTEROBRYACEAE

**Henicodium geniculatum* (Mitt.) W.R. Buck, Bryologist 92(4): 534. 1989 = *Leucodon geniculatus* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 409. 1869.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do Parque, sobre tronco de árvore no bosque, 16-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31262* (SP410609). PARAÍBA: Areal, on a tree trunk *Cecropia* along road, in semi humid forest (brejo), 31-I-1976, *D.M. Vital 5439* (SP134699).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MT, PA, PE, RJ, RO e SP.

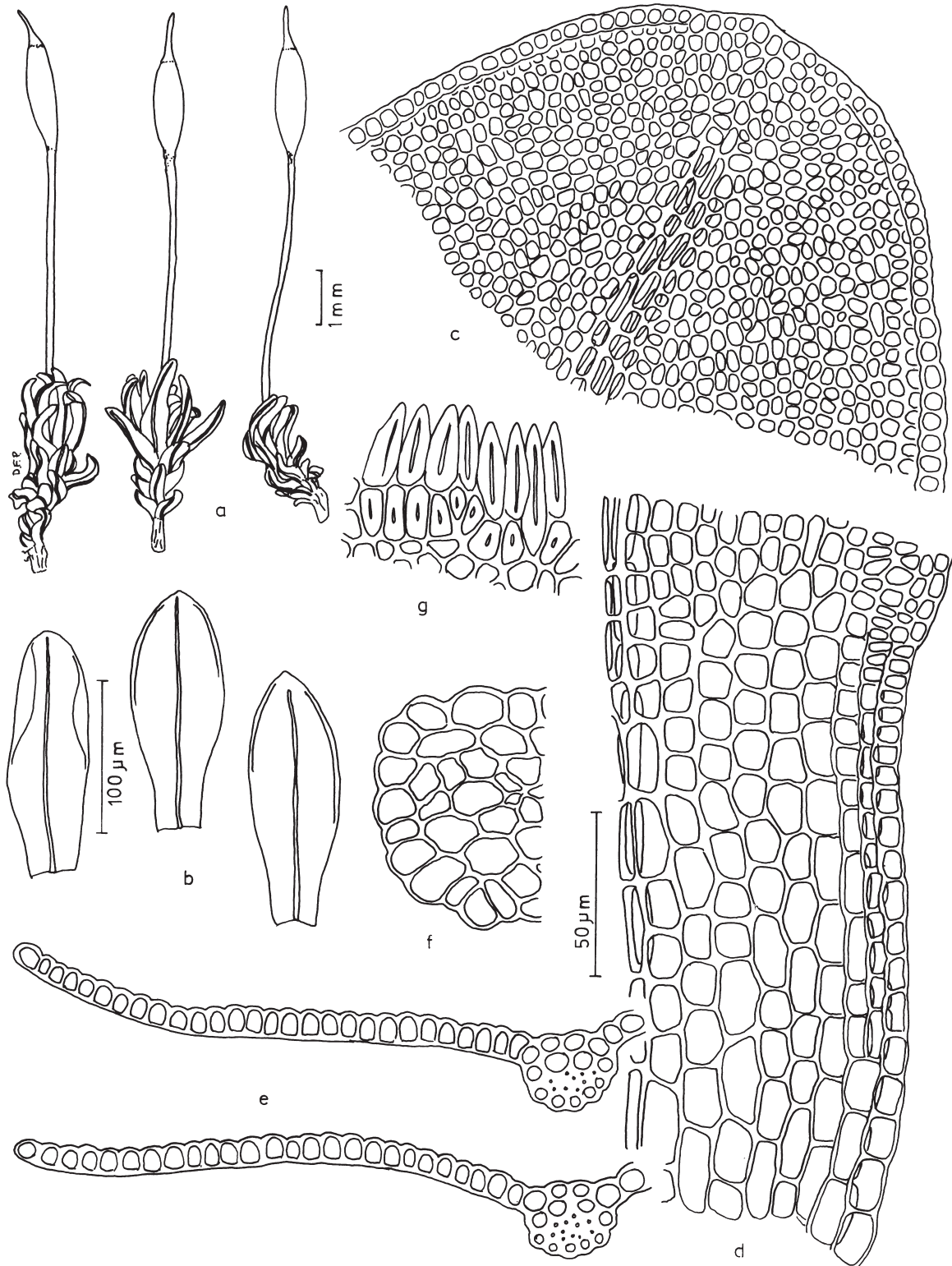


Figura 1. *Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. a. Gametófitos secos. b. Filídios. c. Células do ápice do filídio. d. Células da base-marginal do filídio. e. Secção transversal na região mediana do filídio. f. Secção transversal do caulídio. g. Ânulus (*D.M. Vital 8217, SP146920*).

Figure 1. *Weisiopsis bahiensis* (Müll. Hal.) Broth. a. Dry gametophytes. b. Leaves. c. Apical cells of the leaf. d. Basal cells of the leaf. e. Median cross section of the leaf. f. Cross section of the stem. g. Annulus (*D.M. Vital 8217, SP146920*).

Associada a *Drepanolejeunea anoplanta* (Spruce) Steph.

**Orthostichopsis praetermissa* W.R. Buck, Brittonia 43: 98. 1991.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, near Paroa village, on thick branches of a 30 m tall tree but recently cut down, along BR-316, 9-II-1974, *D.M. Vital 2945* (SP90818).

Distribuição no Brasil: AM (sem localidade) e BA.

RHACHITHECIACEAE

**Zandera octoblepharis* (Spruce *ex* A. Jaeger) Goffinet, Bryologist 100(4): 434. 1997 = *Pottia octoblepharis* A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturw. Ges. 1871-72: 343. 1873.

Ilustração: Goffinet (1997).

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, 3°55'S, 41°44'W, on sandstone rocks Pedra da Tartaruga, 26-I-1976, *D.M. Vital 5408* (SP134682).

Distribuição no Brasil: AM, BA, GO, MG e PA.

SEMATOPHYLLACEAE

Acroporium longirostre (Brid.) W.R. Buck, Brittonia 35: 311. 1983 = *Leskea longirostris* Brid., Bryol. Univ. 2: 311. 1827.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, 3°50'S, 38°40'W, trilha para Pedra Rajada, ca. 980 m alt., epífita, 26-I-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva s.n.* (SP383803).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, DF, GO, PE, RJ e SE.

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

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

Material examinado: BRASIL. PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on gullied ground, near the Nascente da Fonte Milagrosa, 25-I-1976, *D.M. Vital 5396 p.p.* (SP126044).

Distribuição no Brasil: AM, BA, DF, ES, GO, MT, PA, PE, RJ, RS, SP e TO.

Associada a *Campylopus heterostachys* (Hampe) A. Jaeger.

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007), como *S. caespitosum*.

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, ca. 1 km do centro da cidade, sobre raízes ao nível do solo, 27-I-1968, *D.M. Vital 1323* (SP89803).

Distribuição geográfica: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, 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. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, sobre tronco de árvore perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31285* (SP410632). MARANHÃO: Codó, on a bent tree trunk in a low and sparse forest cerrado, 8-II-1974, *D.M. Vital 2941* (SP90816); Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on base of a tree trunk in a humid forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2949* (SP90821); Porto Franco, on base of a tree trunk, at the slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2984* (SP90838); São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, mata de capoeira, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4201* (SP388570); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4204* (SP388573); Santo Amaro, Lençóis Maranhenses, na base do tronco de arbusto, restinga, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31251* (SP410593). PIAUÍ: Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, on soil at the read of a stream, 25-I-1976, *D.M. Vital 5392* (SP126042); idem, Olho d'Água dos Milagres, sobre pedras areníticas perto do olho d'água, 21-IX-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26760* (SP326541); idem, 21-IX-2001, *O. Yano & L.Y. Kida 26761* (SP326542); idem, Nascente da Fonte Milagrosa, on gullied ground, 23-I-1976, *D.M. Vital 5400 p.p.* (SP126048).

Distribuição no Brasil: AC, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SE, SP e TO.

Associada a *Syrrhodon prolifer* Schwäger.

Taxithelium planum (Brid.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 469. 1869 = *Hypnum planum* Brid., Muscol. Recent. Suppl. 2: 97. 1812.

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Montes Altos, Campo Alegre in shade on the humid banks along the river, 15-II-1974, *D.M. Vital 2975 p.p.* (SP90833).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, SC, SP e TO.

Associada a *Philonotis cernua* (Wilson) Griffin & W.R. Buck.

****Trichosteleum subdemissum*** (Besch.) A. Jaeger, Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges. 1876-77: 418. 1878 = *Rhaphidostegium subdemissum* Besch., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 3: 250-251. 1876.

Ilustração: Buck (1998).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA (2°22'S, 43°13'W), 40 m alt., 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4196* (SP388565); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4199* (SP388568).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, DF, GO, MT, PA, PI, RJ, RR, SP e TO.

SPHAGNACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, mata da Pedra Rajada, no solo e rochas, mata úmida, 2-VII-1992, *C. Soares s.n.* (HPB18638, SP241972).

Distribuição no Brasil: AM, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MS, PA, PB, PE, PR, RJ, RO, RR, RS, SC, SE e SP.

STEREOPHYLLACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre muro de cimento na beira da estrada, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7565* (SP230599); Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m do parque, na base do tronco de árvore, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31256* (SP410603); idem, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31268* (SP410615). MARANHÃO: Loreto, Ilha de Balsas, between the Rios Balsas and Parnaíba, 100 m SE of main house of Fazenda Morros, 7°23'S, 45°04'W, on rotting log, 21-III-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 3732* (SP89977); idem, Ilha de Balsas, region between the Rio Balsas and Parnaíba, ca. 1/2 km E of main house of Fazenda Morros, 7°23'S, 45°4'W, on base of trunk of a woody vine, 25-IV-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4399* (SP89980); idem, on trunk of large dead tree, 25-IV-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4408* (SP89979); São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco caído, mata ciliar, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4197* (SP388566); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4198* (SP388567); Santo Amaro, Lençóis Maranhenses, na base do tronco de arbusto, restinga, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31247* (SP410589). PIAUÍ: Oeiras, 6°56'S, 41°55'W, on base of a tree trunk, on the slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8200* (SP146906); Canto do Buriti, 7°58'S, 42°55'W, on base of a tree trunk, in a caatinga vegetation, 26-V-1978, *D.M. Vital 8208* (SP146913); Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, in partial shade, on banks, on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8212* (SP146915); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on bark of a tree, at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital 8226* (SP146927); Cristalina do Piauí, 10°39'S, 45°11'W, on bark of tree, 28-V-1978, *D.M. Vital 8237* (SP146935).

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

Associada a *Hyophila involuta* (Hook.) A. Jaeger.

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

Ilustração: Sharp *et al.* (1994), Buck (1998), Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, sobre tronco podre perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31289* (SP410636).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, GO, MG, MS, MT, PA, PE, PR, RS e SP.

THUIDIACEAE

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

Ilustração: Yano & Peralta (2007).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Porto Franco, in shade on base of a tree in a sparse and low forest at the slope of a Hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2981* (SP90835).

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

Associada a *Mastigolejeunea auriculata* (Wilson) Schiffn.

Marchantiophyta

CHONECOLEACEAE

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

Ilustração: Grolle (1956), Yano & Luiz-Ponzo (2006).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Crato, Parque Nacional de Apodi, on a thick tree trunk, 4-II-1974, *D.M. Vital 2913* (SP88405).

Distribuição no Brasil: DF, ES, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP.

CORSINIACEAE

Cronisia fimbriata (Nees) Whittmore & Bischler, Cryptog. Bryol. 22: 170. 2001 = *Riccia fimbriata* Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 301. 1833.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Campos Sales, on gullied ground in a very sparse shrubby, 5-II-1974, *D.M. Vital 2923* (SP88408). PARAÍBA: Boqueirão, 7°32'S, 36°9'W, along a road, on rocky covered with a layer of soil, 1-II-1974, *D.M. Vital 2893* (SP88389). PIAUÍ: Fronteira, ca. 3 km NE from the center of city,

on rocky covered with a thin layer or soil, 5-II-1974, *D.M. Vital 2924* (SP88409); Picos, ca. 2 km W from the town, on the gently sloping sides of a sandstone hill, 6-II-1974, *D.M. Vital 2929* (SP88414).

Distribuição no Brasil: BA, CE, MG, MS, PB, PE e PI.

Associada a *Archidium ohioense* Schimp. *ex* Müll. Hal. e *A. julicaule* Müll. Hal.

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

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, entre a cidade de Ubajara e a Gruta de Ubajara, sobre o barranco da estrada no trecho da encosta, 27-I-1968, *D.M. Vital 1329* (SP87272); idem, no barranco pouco úmido, rochoso, próximo ao riacho perto da cidade de Ubajara, 27-I-1968, *D.M. Vital 1330* (SP87273); Chorozinho, along the BR-116, km 117, on gullied ground in the dried caatinga, 24-I-1972, *D.M. Vital 1975* (SP87721). MARANHÃO: Montes Altos, on the steep, banks of the Campo Alegre river, 5°49'S, 47°22'W, 15-II-1974, *D.M. Vital 2972* (SP88432). PARAÍBA: Boqueirão, on rocky covered with a layer of soil, on a bank sloping, 1-II-1974, *D.M. Vital 2894* (SP88390); Soledade, ca. 4 km W from Soledade town, on ground in a low and sparse forest caatinga, 2-II-1974, *D.M. Vital 2898* (SP88392); Pombal, on the banks of a river Riachão, 3-II-1974, *D.M. Vital 2907* (SP88399). PIAUÍ: Fronteira, ca. 3 km E-NE from the center of Fronteira town, on rocky covered with a thin layer of soil, 5-II-1974, *D.M. Vital 2926* (SP88411); São Julião, ca. 6 km from the city, on soil, 5-II-1974, *D.M. Vital 2927* (SP88412); Oeiras, ca. 30 km E from Oeiras town, at the Fazenda Mimoso, on steep rocky banks, 6-II-1974, *D.M. Vital 2933* (SP88416); idem, on gullied ground, on the slope of a hill, 6°56'S, 41°55'W, 26-V-1978, *D.M. Vital 8201* (SP133076); idem, 6°56'S, 41°55'W, on gullied ground on the slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8202 p.p.* (SP146907); Eliseu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks, on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8210* (SP133077); Cristalândia, 8°38'S, 45°09'W, on banks of a stream, 28-V-1978, *D.M. Vital 8236* (SP133083); idem, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8214 p.p.* (SP146917).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES, GO, MT, PB, PE, PI e TO.

Associada a *Archidium julicaule* Müll. Hal., *Philonotis uncinata* (Schwägr.) Brid. e *Trichostomum tenuirostre* (Hook. & Taylor) Lindb.

CYATHODIACEAE

**Cyathodium cavernarum* O. Kunze in Lehmann, Nov. Stirp. Pugillus 6: 18. 1834.

Ilustração: Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, on base of a very humid calcareous cliffs, 27-I-1968, *D.M. Vital 1338* (PC, SP87280); idem, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre paredão de pedra úmida, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31270* (SP410617); Maranguape, Serra de Maranguape, sobre rochas graníticas arredondadas, alt. 150 m, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7609* (SP230602). PIAUÍ: Cristalândia, 10°38'S, 45°09'W, on walls of small caves on banks of a stream, 28-V-1978, *D.M. Vital 8233* (SP133082); idem, 28-V-1978, *D.M. Vital 8239* (SP133084); Cristalina do Piauí, 10°38'S, 45°9'W, on walls of small caves, on banks of a stream, 28-V-1978, *D.M. Vital 8234* (SP146938).

Distribuição no Brasil: BA, CE, GO, MG, MS, MT e PE

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. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, no paredão da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31288* (SP410635). MARANHÃO: Loreto, Ilha de Balsas, region between the Rio Balsas and Parnaíba, ca. 2/3 km S of main house of Fazenda Morros, 7°23'S, 45°4'W, on bare soil, 7-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4541* (SP88486); idem, 17-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4611* (SP87807); idem, 17-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4611A* (SP88488); idem, on soil near Riacho das Traíras, 17-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4616* (SP87806); idem, 17-V-1962, *G. Eiten & L.T. Eiten 4616A* (SP88485); idem, *G. Eiten & L.T. Eiten 4617* (SP88487). PIAUÍ: Ribeiro Gonçalves, 7°30'S, 45°03'W, along west branch of the brook, Riacho do Buriti, 30-V-1962, *G. Eiten*

& *L.T. Eiten 4771* (SP88482); Piracuruca, near the Arco do Triunfo, Parque Nacional de Sete Cidades, on rocks, along a stream, 25-I-1976, *D.M. Vital 5395* (SP126982); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, in partial shade, on rock banks at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital 8219* (SP133079).

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

GEOCALYCACEAE

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, in a small area of a semi humid Forest, on root of a dead tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5431* (SP126994).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, MT, SC e SP.

Associada a *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont.

HERBERTACEAE

Herbertus juniperoideus (Sw.) Grolle, Revue, Bryol. Lichénol. 30: 80. 1961 = *Jungermannia juniperoidea* Sw., Nova Gen. Spec. Plant. Prodr.: 144. 1788.

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, 3°50'S, 38°40'W, ca. 1.000 m alt., sobre face úmida e sombreada da Pedra Rajada, 26-I-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva 59* (SP322753); idem, Serra de Maranguape, alt. ca. 980 m, sobre pedra que chora, ca. 38°40'W, 03°50'S, 26-I-1997, *M. Almeida Neto & W.A.G. Silva 58* (SJRP, SP383802).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, PE e RJ.

JUBULACEAE

**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: Yuzawa (1988), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Mamanguape, no km 128 da rodovia João Pessoa-Natal, Fazenda

Monte Alegre, sobre pedras pouco úmidas da caatinga, 14-I-1970, *D.M. Vital 1635* (SP87498); Areal, on a fallen branch on floor of a semi humid forest, 31-I-1976, *D.M. Vital 5424* (SP126987); idem, 31-I-1976, *D.M. Vital 5425* (SP126988).

Distribuição no Brasil: AC, AL, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

Associada a *Anoplolejeunea conferta* (Meissn.) A. Evans, *Cheilolejeunea rigidula* Nees & Mont. e *Frullania neesii* Lindenb.

**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: Gradstein & Costa (2003), Lemos-Michel (2001), Vanden Berghen (1976), Yano & Mello (1999).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, ca. 1 km NW do centro da cidade, sobre tronco podre, 27-I-1968, *D.M. Vital 1325* (SP87269). MARANHÃO: Santa Inês/Grajaú, on branches of an isolated tree, near the Igarape, 8-II-1974, *D.M. Vital 2942* (SP88421).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MG, MS, MT, PB, PE, PR, RJ, RS, SC, SE e SP.

Associada a *Acanthocoleus trigonus* (Nees & Mont.) Gradst.

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

Ilustração: Yano & Mello (1999).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, ± 150 m da entrada da gruta de Ubajara, sobre grande rocha, 27-I-1968, *D.M. Vital 1335* (SP87277); idem, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31267* (SP410614). MARANHÃO: Porto Franco, on base of a tree trunk, at a slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2977* (SP88435); idem, 15-II-1974, *D.M. Vital 2980* (SP88438).

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

Frullania gymnotis Nees & Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 19: 257. 1843.

Ilustração: Clark & Svihla (1948).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, estrada que vai da cidade à gruta, sobre grandes rochas, 27-I-1968, *D.M. Vital 1331* (SP87274); Crato, Parque Nacional de Apodi, 7°16'S, 39°31'W, 1 m up on a thick tree trunk in a Forest, 4-II-1974, *D.M. Vital 2914* (SP88406).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, GO, PA, PE, RJ, RR, RS, SE e SP.

Associada a *Ochrobryum gardneri* (Müll. Hal.) Lindb.

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

Ilustração: Lemos-Michel (2001).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31265* (SP410612). PARAÍBA: Areal, on a fallen branch on floor of a semi-humid Forest, 31-I-1976, *D.M. Vital 5424 p.p.* (SP126987).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SE e SP. Associada a *Frullania caulisequa* (Nees) Nees.

**Frullania nodulosa* (Reinw. *et al.*) Nees in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 433. 1845 = *Jungermannia nodulosa* Reinw. *et al.*, Nova Acta Nat. Phys. Med. Acad. Caes. Leop. Carol. Cur. 12: 217. 1824.

Ilustração: Vanden Berghen (1976), Griffin III (1979), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Mamanguape, Reserva Biológica de Guariba, Ilha I, Tarama, tronco vivo em vegetação de carrasco, 26-IV-1990, *M.C.V. Marinho 631* (SP230813).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, PA, PE, RR e SE.

LEJEUNEACEAE

**Acanthocoleus trigonus* (Nees & Mont.) Gradst., Contr. Bot. Univ. Michigan Herb. 18: 101. 1992 = *Lejeunea trigona* Nees & Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 5: 61. 1836.

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, ca. 1 km NW do centro da cidade, sobre tronco podre, 27-I-1968, *D.M. Vital 1325 p.p.* (SP87269).

Distribuição no Brasil: SC e SP.
Associada a *Frullania ericoides* (Nees) Mont.

Acrolejeunea emergens (Mitt.) Steph. in Engler, Pflanzenwelt Ost' Afrikas C: 65. 1895 = *Phragmicoma emergens* Mitt., Philos. Trans. 168: 397. 1879.

Ilustração: Gradstein (1975).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Serra de Maranguape, sobre tronco de cajueiro, a 1,5 m do solo, 150 m alt., 30-III-1990, *M.P. Marcelli* 7612 p.p. (SP230605). MARANHÃO: São Luís, at the Campus of the F.U.M., on a tree trunk *Mangifera indica*, 23-I-1976, *D.M. Vital* 5389 (SP126967); idem, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta* 4190 (SP388559); Barreirinhas, rodovia próximo ao Bairro Ranchão, 2°41'S, 43°1'W, 30 m alt., tronco vivo, mata ciliar, 19-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo* 4210 p.p. (SP388579); Santo Amaro, Lençóis Maranhenses, sobre tronco de arbusto, restinga, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31249 (SP410591); idem, 9-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31255 (SP410597).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, RJ, RO, RR e SP.
Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr.

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), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Codó, from base to 1/2 m up on a bent tree trunk in a low and sparse forest, 8-II-1974, *D.M. Vital* 2938 (SP88420); Porto Franco, 6°21'S, 47°19'W, on base of a tree trunk in a low and sparse forest, 15-II-1974 (SP88436).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PR, RJ, RO, RR, SP e TO.

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

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

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, on a fallen branch on floor of a semi humid Forest, 31-I-1976, *D.M. Vital* 5425 p.p. (SP126988).

Distribuição no Brasil: AL, BA, ES, MG, PA, PE, PR, RJ, RR, RS, SC e SP.

Aphanolejeunea camillii (Lehm.) R.M. Schust., Hepat. Anthoc. N. Amer. 4: 1297. 1980 = *Lejeunea camillii* Lehm., Nov. Stirp. Pugillus 10: 15. 1857.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, epifila de arbusto perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31282 (SP410629).

Distribuição no Brasil: AL, AM, CE, MG, PA, RJ e SP.

Ceratolejeunea coarina (Gottsche) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 125. 1893 = *Lejeunea coarina* Gottsche in Gottsche et al., Syn. Hepat.: 395. 1845.

Ilustração: Dauphin (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on leaves of small palm tree in a very humid Forest, along a stream, 10-II-1974, *D.M. Vital* 2955A p.p. (SP88423); idem, 10-II-1974, *D.M. Vital* 2958 p.p. (SP88426).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, MA, PA, SE e SP.

Associada a *Cyclolejeunea convexistipa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans.

Ceratolejeunea cubensis (Mont.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 125. 1893 = *Lejeunea cubensis* Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba 9: 481. 1842.

Ilustração: Schuster (1980), Dauphin (2003).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, on base of a tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital* 5426 (SP126989).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, 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. RIO GRANDE DO NORTE: Natal, perto da praida de Ponta Negra, sobre tronco de *Terminalia* sp., 7-VIII-2008, O. Yano & D.A. Romariz 31292 (SP410639).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, ES, MT, PA, PE, PR, RR, SC e SP.

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

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, sobre tronco de árvore na trilha, 11-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31276 (SP410623); idem, Cachoeira Cafundó, sobre tronco de árvore perto da cachoeira, 11-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31284 (SP410631). MARANHÃO: São Luís, área urbana, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., 21-XII-2006, D.F. Peralta & A. Araújo 4213 (SP388582); Barreirinhas, Lençóis Maranhenses, Lago Azul, na base do tronco de arbusto, restinga, 7-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31239 (SP410581). PARAÍBA: Areal, in a small área of a semi humid Forest, on a root of a dead tree trunk, 31-I-1976, D.M. Vital 5430 (SP126993); idem, on a fallen branch on floor, 31-I-1976, D.M. Vital 5425 *p.p.* (SP126988).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, SC, SE, SP e TO.

Associada a *Anoplolejeunea conferta* (C.F.W. Meissn. *ex* Spreng.) A. Evans, *Microlejeunea bullata* (Taylor) Steph. e *Frullania caulisequa* (Nees) Nees.

**Cololejeunea minutissima* (Smith) Schiffn. subsp. *myriocarpa* (Nees & Mont.) R.M. Schust., *J. Elisha Mitchel Sci. Soc.* 71: 232. 1925 = *Lejeunea myriocarpa* Nees & Mont. in Ramón de la Sagra, *Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba* 9: 473. 1842.

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

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Campina Grande, in Floriano Peixoto street n° 780, on a planted tree trunk, 31-I-1976, D.M. Vital 5421 (SP126986).

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

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

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, epifila de arbusto na trilha, 11-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31274 (SP410621); idem, Cachoeira Cafundó, epifila de arbusto, perto da cachoeira, 11-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31281 (SP410628).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ e SP.

**Cyclolejeunea convexistipa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 31(3): 198. 1904 = *Jungermannia convexistipa* Lehm. & Lindenb., *Nov. Stirp. Pugillus* 6: 43. 1834.

Ilustração: Evans (1904), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Fortaleza, sobre galhos de arbusto, XI-1995, O. Yano *s.n.* (SP362043). MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on leaves of small palm tree in a very humid Forest, along a stream, 10-II-1974, D.M. Vital 2958 *p.p.* (SP88426).

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

Associada a *Ceratolejeunea coarina* (Gottsche) Schiffn.

**Drepanolejeunea anoplantha* (Spruce) Steph., *Spec. Hepat.* 5: 325. 1913 = *Lejeunea anoplantha* Spruce, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 15: 189. 1884.

Ilustração: Bischler (1964), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, on a tree trunk *Cecropia* along road, in semi humid forest, 31-I-1976, D.M. Vital 5439 *p.p.* (SP134699).

Distribuição no Brasil: AM, BA, CE, ES, RJ e SP. Associada a *Henicodium geniculatum* (Mitt.) W.R. Buck.

Drepanolejeunea fragilis Bischler, *Revue Bryol. Lichénol.* 35(1-4): 137. 1967.

Ilustração: Bischler (1964), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, na base do tronco de árvore na trilha, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31272* (SP410619).

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, CE, MG, PA, PE, RJ, RR, SE e SP.

**Lejeunea cancellata* Nees & Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba 9: 472. 1842.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Porto Franco, on ground in low forest at the slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2982 p.p.* (SP900836).

Distribuição no Brasil: AL, BA, CE, ES, GO, MS, MT, RJ, RS, SC e SP.

Associada a *Chryso-hypnum diminutivum* (Hampe) W.R. Buck.

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

Ilustração: Bastos (2004), Gradstein & Costa (2003), Oliveira-e-Silva & Yano (2000), Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, from base to 4m up on a tree trunk in a humid Forest, 10-II-1974, *D.M. Vital 2956* (SP88424); São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4208* (SP388577); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4209* (SP388578).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RR, RS, SC, SE, SP e TO.

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

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, ca. 1 km NW do Centro de Ubajara, sobre tronco de árvore viva, 27-I-1968, *D.M. Vital 1326* (SP87270); idem, sobre grande rocha à beira da estrada de Ubajara à gruta, 27-I-1968, *D.M. Vital 1333* (SP87275). MARANHÃO: São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4188*

(SP388557); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4191* (SP388560). PARAÍBA: Areal, in a small área of a semi humid Forest, on root of a dead tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5431 p.p.* (SP126994). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, at praia de Ponta Negra, on base and roots of shrubs, 29-I-1976, *D.M. Vital 5419 p.p.* (SP126984); idem, vegetação de dunas próxima à cidade, sobre tronco vivo, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 6998* (SP407656); idem, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 7000* (SP407658); idem, sobre tronco de *Terminalia* sp., 7-VIII-2008, *O. Yano & D.A. Romariz 31291* (SP410638).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, FN, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, SC, SE e SP.

Associada a *Calymperes palisotii* Schwägr., *Lophocolea platensis* C. Massal. e *Microlejeunea bullata* (Tayl.) Steph.

**Lejeunea phyllobola* Nees & Mont. in Ramón de la Sagra, Hist. Phys. Nat. Bot. Cuba 9: 471. 1842.

Ilustração: Bastos (2004), Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4189* (SP388558); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4193* (SP388562); idem, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4206* (SP388575). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, vegetação de dunas próximo à cidade, sobre tronco vivo, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 6999* (SP407657); idem, 5-VIII-2008, *D.F. Peralta 7001* (SP407659).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, RJ, RS, SC e SP.

**Lejeunea setiloba* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 281. 1884.

Ilustração: Reiner-Drehwald (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco de palmeira, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4194* (SP388563).

Distribuição no Brasil: AM, CE, MS e SP.

Leptolejeunea elliptica (Lehm. & Lindenb.) Schiffn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 126. 1893 = *Jungermannia elliptica* Lehm. & Lindenb., Nov. Stirp. Pugillus 5: 13. 1833.

Ilustração: Bischler (1964); Gradstein & Costa (2003), Bastos (2004).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para o Rio Gameleira, epifila de arbusto na trilha, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31277* (SP410624); idem, Cachoeira Cafundó, epifila de arbusto perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31283* (SP410630).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.

**Leucolejeunea uncioloba* (Lindenb.) A. Evans, *Torreyia* 7: 228. 1907 = *Lejeunia uncioloba* Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 311. 1845.

Ilustração: Bastos (2004), Gradstein & Costa (2003), Schuster (1980).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: junto à Rodovia João Pessoa-Natal, Fazenda Monte Alegre, na base do cipó na caatinga, 14-I-1970, *D.M. Vital 1634* (SP87497).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, ES, MG, PA, PE, RJ, RS, SC e SP.

**Lopholejeunea nigricans* (Lindenb.) Schiffn., *Consp. Hepat. Archip. Ind.*: 293. 1898 = *Lejeunea nigricans* Lindenb. in Gottsche *et al.*, Syn. Hepat.: 316. 1845.

Ilustração: Gradstein (1994).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW from Maranhãozinho village, on leaves of small tree in a very humid Forest, along a stream, 10-II-1974, *D.M. Vital 2955A* (SP88423).

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

Associada a *Ceratolejeunea coarina* (Gottsche) Schiffn.

Lopholejeunea subfusca (Nees) Schiffn., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 593. 1897 = *Jungermannia subfusca* Nees, *Enum. Plant. Crypt. Jav.*: 36. 1840.

Ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, on a fallen branche in a semi humid Forest, 31-I-1976, *D.M. Vital 5439 p.p.* (SP134698).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RO, RR, SC e SP.

Associada a *Groutiella tumidula* (Mitt.) Vitt.

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

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

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, na base do tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31257* (SP410604).

Distribuição no Brasil: BA, CE, ES, MG, PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.

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

Ilustração: Gradstein (1994).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Porto Franco, 6°21'S, 47°19'W, 1 m up on a thin shrubby tree trunk, at the top of hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2979* (SP88437); idem, on base of a tree in a sparse and low forest at the slope of a hill, 15-II-1974, *D.M. Vital 2981 p.p.* (SP90835).

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

Associada a *Thuidium delicatulum* (Hedw.) B.S.G.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta 4202* (SP388571).

Distribuição no Brasil: AM, BA, ES, GO e SP.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, at the Praça Pedro II, on a tree trunk *Licania*, 20-I-1976, *D.M. Vital* 5387 (SP126966); idem, Campus da Universidade Federal do Maranhão, 2°33'S, 43°13'W; 15 m alt., tronco vivo, 13-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo* 4180 (SP388549); idem, Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 14-XII-2006, *D.F. Peralta* 4207 (SP388576); Barreirinhas, Lençóis Maranhenses, Lago Azul, na base do tronco de arbusto, restinga, 7-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31236 (SP410578). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, at praia de Ponta Negra, on base and roots of shrubs, 29-I-1976, *D.M. Vital* 5420 (SP126985); idem, sobre tronco de *Terminalia* sp., 7-VIII-2008, *O. Yano & D.A. Romariz* 31291 p.p. (SP410638).

Distribuição no Brasil: AC, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PE, PR, RJ, RR, SC, SE e SP.
Associada a *Lejeunea laetevirens* Nees & Mont.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: São Luís, área urbana, 2°33'S, 43°13'W, 40 m alt., tronco vivo, 21-XII-2006, *D.F. Peralta & A. Araújo* 4212 (SP388581).

Distribuição no Brasil: AL, AP, BA, CE, ES, GO, MG, MS, PA, PB, PE, SE, SP e TO.

**Prionolejeunea scaberula* (Spruce) Steph., Spec. Hepat. 5: 214. 1913 = *Lejeunea scaberula* Spruce, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 15: 159. 1884.

Ilustração: Ilkiu-Borges (2005).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Monção, near Alto Turi village, on base of a very thick tree trunk in a virgin forest, 9-II-1974, *D.M. Vital* 2943 p.p. (SP88422).

Distribuição no Brasil: AM, BA e SP.

Associada a *Stictolejeunea squamata* (H.B. Willd. ex F. Weber) Schiffrn.

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), Gradstein & Costa (2003), Bastos (2004).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida* 31264 (SP410611).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, RS, SC, SE e SP.

**Stictolejeunea squamata* (H.B. Willd. ex F. Weber) Schiffrn. in Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1(3): 131. 1893 = *Jungermannia squamata* H.B. Willd. ex F. Weber, Hist. Musc. Hepat. Prodr.: 33. 1815.

Ilustração: Gradstein (1994).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Monção, near Alto Turi village, on base of a very thick tree trunk in a virgin forest, 9-II-1974, *D.M. Vital* 2943 p.p. (SP88422).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, ES, MG, PA, PE, RJ, RS, SC e SP.

Associada a *Prionolejeunea scaberulla* (Spruce) Steph.

Xylolejeunea crenata (Nees & Mont.) X.-L. He & Grolle, Ann. Bot. Fennici 38: 36. 2001 = *Lejeunea crenata* Nees & Mont. in Montagne, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 9: 48. 1838.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Turiaçu, ca. 8 km NW of Maranhãozinho village, on base of a rotten trunk in a humid forest, 10-II-1974, *D.M. Vital* 2957 (SP88425).

Distribuição no Brasil: AL, AM, AP, BA, MA, MG, PA, PE, RJ, RO, RR, SC e SP.

LEPIDOZIACEAE

**Zoopsisidella macella* (Spruce) R.M. Schust., Bull. Nat. Mus. Tokyo 12(3): 666. 1969 = *Cephalozia macella* Spruce, On Cephalozia, Malton: 29. 1822.

Ilustração: Fulford (1968), como *Zoopsis macella* (Spruce) Fulf., Schuster (2000).

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Codó, on base of a tree trunk in a swampy gallery forest, along a stream, 8-II-1974, *D.M. Vital* 2937 (SP88419).

Distribuição no Brasil: AM, GO, MT, PA e SE.

METZGERIACEAE

Metzgeria aurantiaca Steph., Spec. Hepat. 1: 286. 1899.

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, in a small area of semi humid forest, on tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5429* (SP126992).

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

Associada a *Metzgeria decipiens* (C. Massal.) Schiffn.

Metzgeria ciliata Raddi, Critt. Brasil.: 17. 1822.

Ilustração: Costa (1999), como *M. decipiens* (C. Massal.) Schiffn., Costa (2008).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, in a small area of semi humid Forest, on tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5429 p.p.* (SP126992).

Distribuição no Brasil: BA, ES, GO, MG, PB, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Associada a *Metzgeria aurantiaca* Steph.

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

Ilustração: Hell (1969), Costa (1999, 2008).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Bosque do Hotel Park Ubajara, ca. 500 m da entrada do parque, sobre tronco de árvore no bosque, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31266* (SP410613).

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

Associada a *Pterogonidium pulchellum* (Hook.) Müll. Hal. ex Broth.

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

Ilustração: Costa (1999).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Areal, in small of semi humid forest, on a dead bent tree trunk, 31-I-1976, *D.M. Vital 5427* (SP126990).

Distribuição no Brasil: CE, DF, ES, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

PALLAVICINIACEAE

Symphogyna aspera Steph., Bot. Gaz. 58: 403. 1914.

Ilustração: Hell (1969), Oliveira-e-Silva & Yano (2000).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, estrada que sai de Ubajara até a gruta, borrifos de água de pequena queda d'água, 27-I-1968, *D.M. Vital 1336* (SP87278); idem, na encosta da serra de Ibiapaba, 27-I-1968, *D.M. Vital 1339* (SP87281).

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

PLAGIOCHILACEAE

Plagiochila disticha (Lehm. & Lindenb.) Lindenb., Spec. Hepat. fasc. 4: 108. 1840 = *Jungermannia disticha* Lehm. & Lindenb., Nov. Stirp. Pugillus 6: 64. 1834.

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, na base do tronco de árvore na trilha, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31275* (SP410622).

Distribuição no Brasil: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MG, MS, MT, PA, PB, PE, RJ, RR, RS, SC e SP.

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, na base do tronco de árvore perto da cachoeira, 11-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31290* (SP410637).

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

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

Ilustração: Gradstein & Costa (2003), Inoue (1989), como *Plagiochila raddiana* Lindenb.

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, trilha para Rio Gameleira, na base do tronco fino na trilha, II-VI-2008, *O. Yano & L.Y. Kida 31273* (SP410620). PARAÍBA: Areia, em tronco de árvore em matas, 20-IV-1946, *J.M. Vasconcellos 532* (SPSF2521, SP222915).

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

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

Ilustração: Heinrichs & Gradstein (2000), Gradstein & Costa (2003).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, Parque Nacional de Ubajara, Serra de Ibiapaba, Cachoeira Cafundó, sobre tronco de árvore perto da cachoeira, 11-VI-2008, O. Yano & L.Y. Kida 31286 (SP410633). PARAÍBA: Areal, in a small area of a semi humid Forest, on a tree trunk, 31-I-1976, D.M. Vital 5428 (SP126991).

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

RICCIACEAE

Riccia enyae Jovet-Ast, Cryptogamie, Bryol. Lichénol. 12(3): 230.

Ilustração: Jovet-Ast (1991), Bischler-Cause *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: BR-104, km 195, südlich Queimadas, an Ruderalstelle, 500 m alt., 13-VII-1990, A. Schäfer-Verwimp & I. Verwimp 12979 (hb. Schäfer-Verwimp, SP386293).

Distribuição no Brasil: PB e RS.

**Riccia plano-biconvexa* Steph., Bih. Kongl. Svenska Vetensk. Akad. Handl. 23(III, 2): 29. 1897.

Ilustração: Jovet-Ast (1991), Bischler-Cause *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, nos bordos da trilha, ± 50 m da entrada da gruta de Ubajara, 27-I-1968, D.M. Vital 1334 (SP87276). RIO GRANDE DO NORTE: Angicos County, running along the São Miguel river, growing on a thin layer of soil, 22-I-1972, D.M. Vital 1974 (SP87720).

Distribuição no Brasil: AL, BA, DF, ES, GO, MT, PE, PR, RJ, RN, RS, SC e TO.

Riccia squamata Nees in Martius, Flora Brasil. enum. plant. 1(1): 302. 1833.

Ilustração: Jovet-Ast (1991), Bischler-Cause *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Maranguape, Cascatinha, no chão, pedras e base do tronco, 25-I-1968, D.M. Vital 1319 (SP87268). PARAÍBA: São

Mamede, ca. 4 km E from São Mamede town, on rocky sloping gently and covered with thin layer of soil, 3-II-1974, D.M. Vital 2905 (SP88397); Pombal, on the banks of a river Riachão, 3-II-1974, D.M. Vital 2910 (SP88402). PIAUÍ: Picos, ca. 2 km W from the town of Picos, growing in direct sunlight, on a gently sloping sandstone hill, 6-II-1994, D.M. Vital 2930 (SP88415); Oeiras, at the Fazenda Mimoso, ca. 30 km due E from Oeiras town, on steep rocky banks, 6-II-1974, D.M. Vital 2936 (SP88418); Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, in partial shade on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, D.M. Vital 8211 (SP133078).

Distribuição no Brasil: BA, CE, MG, PE, PB e PI.

**Riccia stenophylla* Spruce, Bull. Soc. Bot. France 36 (suppl.): 195. 1889.

Ilustração: Bischler-Cause *et al.* (2005)

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Ubajara, no trecho que vai de Ubajara à gruta, nos barrancos rochosos com filme de água escorrendo no trecho em declive, 27-I-1968, D.M. Vital 1328 (SP87271); idem, na base de pequenas quedas d'água ao longo do riacho que desce da serra, 27-I-1968, D.M. Vital 1337 (SP87279). MARANHÃO: Loreto, Ilha das Balsas, ca. 200 m S of main house of Fazenda Morros, 7°23'S, 45°4'W, alt. 300 m, on wet mud in shade, 15-IV-1962, G. Eiten & L.T. Eiten 4310 (SP87862). PARAÍBA: Boqueirão, along the road, on rocky covered with a layer of soil, 1-II-1974, D.M. Vital 2892 p.p. (SP88388).

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

Associada a *Archidium julicaule* Müll. Hal. e *Riccia vitalii* Jovet-Ast.

Riccia vitalii Jovet-Ast, Mem. New York Bot. Gard. 45: 283. 1987.

Ilustração: Jovet-Ast (1991), Bischler-Cause *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Chorozinho, along the high road BR-116, km 117, on gullied ground in the dried caatinga, 24-I-1972, D.M. Vital 1976 (SP87722); Alto Santo, along the highroad BR-116, km 237, on thin layer of soil covering rocky, 24-I-1972, D.M. Vital 1978 (SP87724); idem, ca. 2 km E from the center of Icó's town, on gullied ground in a dried and not dense caatinga forest, 24-I-1972, D.M. Vital 1979 (SP87725); Campos Sales, on a gullied ground in a low shrubby vegetation, 5-II-1974,

D.M. Vital 2922 p.p. (SP88407). MARANHÃO: Montes Altos, on the banks along the river Campo Alegre, 15-II-1974, *D.M. Vital 2974* (SP88434). PARAÍBA: Campina Grande, 7°11'S, 35°56'W, on rocky sloping gently toward and running along a temporary river Numumbuca, 2-II-1974, *D.M. Vital 2895* (SP88391); Soledade, ca. 4 km W from Soledade town along BR-230, on ground in low caatinga forest, 2-II-1974, *D.M. Vital 2899* (SP88393); São Mamede, ca. 4 km E from the town, on rocky covered with a thin layer of soil, 3-I-1974, *D.M. Vital 2904* (SP88396); Pombal, on the banks of a river Riachão, 3-II-1974, *D.M. Vital 2909* (SP88401); ca. 6 km W from Cajazeiras city, on a thin layer of soil covering rocky, 3-II-1974, *D.M. Vital 2912* (SP88404); João Pessoa, ao longo da rodovia João Pessoa-Cajazeiras, ca. 15 km E de Pombal, sobre um lajeado com fina camada de solo, 16-I-1970, *D.M. Vital 1638* (SP87499); Boqueirão, along the road, on rocky covered with a layer of soil, 1-II-1974, *D.M. Vital 2892* (SP88388); Junco do Seridó, on gullied ground in a sparse shrubby, 2-II-1974, *D.M. Vital 2900* (SP88394); Condado, 6°54'S, 37°38'W, ca. 2 km W the town on gullied ground, 3-II-1974, *D.M. Vital 2906* (SP88398); Remigio, near Coelho Village, on a rocky covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital 5432* (SP126995). PIAUÍ: Elizeu Martins, 8°21'S, 43°47'W, on banks on a slope of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8213 p.p.* (SP146916); idem, 26-V-1978, *D.M. Vital 8215 p.p.* (SP146918); Bom Jesus, 9°28'S, 44°34'W, on rocks and ground at base of a hill, 27-V-1978, *D.M. Vital 8220* (SP133080); Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, near the Nascente da Fonte Milagrosa, on rocks covered with a thin layer of soil, 25-I-1976, *D.M. Vital 5393* (SP126981); idem, near the Tartaruga, on a sandstone rock, sloping gently toward, 26-I-1976, *D.M. Vital 5403* (SP126983); Oeiras, 6°56'S, 41°55'W, on gullied ground, on base of a hill, 26-V-1978, *D.M. Vital 8199* (SP133075); Corrente, 10°33'S, 45°11'W, on soil in a cerrado, 28-V-1978, *D.M. Vital 8230* (SP133081); Fronteira, ca. 3 km E-NE from the center of Fronteira town, on rocky covered with a thin layer of soil, 5-II-1974, *D.M. Vital 2925* (SP88410); São Julião, ca. 6 km W from São Julião, in open field covered with a very sparse shrubby vegetation, 5-II-1974, *D.M. Vital 2928* (SP88413); Oeiras, ca. 1 1/2 km E from the center of Oeiras town, growing on small sandstone cliffs, 6-II-1974, *D.M. Vital 2935* (SP88417). RIO GRANDE DO NORTE: Lelmo Marinho, near the margin of Potengi river, on thin layer of soil covering rocky, 22-I-1972, *D.M. Vital 1973* (SP87719); Equador, ca. 2 km W of

the town of city, along a temporary rio Tanquinho, growing in direct sunlight on rocky, 2-II-1974, *D.M. Vital 2903 p.p.* (SP88395).

Distribuição no Brasil: AL, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MS, PB, PE, PI, RN, RS, SE e TO.

Associada a *Archidium julicaule* Müll. Hal., *A. microthecium* Dixon & P. de la Varde, *Bryoerythrophyllum inaequalifolium* (Taylor) Zander, *Campylopus arctocarpus* (Hornsch.) Mitt., *Fissidens submarginatus* Bruch, *Gemmabryum exile* (Dozy & Molck.) Spense & Ramsay e *Riccia stenophylla* Spruce.

Riccia weinionis Steph., Spec. Hepat. 1: 18. 1898.

Ilustração: Jovet-Ast (1991), Bischler-Causse *et al.* (2005).

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Alto Santo, along the highroad BR-116, km 237, on thin layer of soil covering rocky, 24-I-1972, *D.M. Vital 1977* (SP87723); Maranguape, Serra de Maranguape, sobre rocha beira da estrada, 30-III-1990, *M.P. Marcelli 7615 p.p.* (SP230606). PARAÍBA: Esperança, ca. 2 km W of town, on rocks covered with a thin layer of soil, 31-I-1976, *D.M. Vital 5447* (SP126996); Pombal, on the banks of river Riachão, 3-II-1974, *D.M. Vital 2908* (SP88400); idem, 3-II-1974, *D.M. Vital 2911* (SP88403).

Distribuição geográfica: BA, CE, ES, GO, MG, MS, MT, PB, PR, RJ, SE e SP.

Associada a *Philonotis sphaerocarpa* (Hedw.) Brid.

Literatura citada

- Bastos, C.J.P.** 2004. Lejeuneaceae (Marchantiophyta) no estado da Bahia, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Bischler, H.** 1964. Le genre *Drepanolejeunea* Steph. en Amérique Centrale et Méridionale. *Revue Bryologique et Lichénologique* 33: 15-179.
- Bischler-Causse, H., Gradstein, S.R., Jovet-Ast, S., Long, D.G. & Allen, N.S.** 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, Cambridge, pp. 71-123.
- Clark, L. & Svihla, R.D.** 1948. *Frullania gymnotis*. *The Bryologist* 51: 239-242.

- Costa, D.P.** 1999. Metzgeriaceae (Metzgeriales, Hepatophyta) no Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Costa, D.P.** 2008. Metzgeriaceae (Hepaticae). Flora Neotropica Monograph 102: 1-169.
- Costa, D.P. & Pôrto, K.C.** 2003. Estado da arte das coleções de briófitas no Brasil. In: A.L. Peixoto (org.). Coleções biológicas. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, pp. 75-98.
- Crandall-Stotler, B. & Stotler, R.E.** 2000. Morphology and classification of the Marchantiophyta. In: A.J. Shaw & B. Goffinet (eds.). Bryophyte Biology. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 21-70.
- Dauphin, G.** 2003. *Ceratolejeunea* (Lejeuneaceae: Lejeuneoideae). Flora Neotropica Monograph 90: 1-86.
- Evans, A.W.** 1904. Hepaticae of Puerto Rico. IV. *Odontolejeunea*, *Cyclolejeunea* and *Prionolejeunea*. Bulletin Torrey Botanical Club 31: 183-226.
- Florschütz, P.A.** 1964. The mosses of Suriname. Part 1. E.J. Brill, Leiden.
- Frahm, J.-P.** 1991. Dicranaceae: Campylopodioideae, Paraleucobryoideae. Flora Neotropica Monograph 54: 1-238.
- Fulford, M.H.** 1963. Manual of the leafy Hepaticae of Latin America. Memoirs of The New York Botanical Garden 11: 1-172.
- Fulford, M.H.** 1968. Manual of the leafy Hepaticae of Latin America. Part III. Memoirs of The New York Botanical Garden 11: 277-392.
- Goffinet, B.** 1997. The Rhachithecaceae: revised circumscription and ordinal affinities. The Bryologist 100: 452-439.
- Gradstein, S.R.** 1975. A taxonomic monograph of the genus *Acrolejeunea* (Hepaticae) with an arrangement of the genera of Ptychanthoideae. Bryophytorum Bibliotheca 4: 1-162.
- 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.** 1979. Guia preliminar para as briófitas freqüentes em Manaus e adjacências. Acta Amazonica 9 (suppl. 3): 1-67.
- Grolle, R.** 1956. Revision der *Clasmatocolea*-Arten. Revue Bryologique et Lichénologique 25: 288-303.
- Hässel de Menéndez, G.G.** 1962. Estudio de las Anthocerotales e Marchantiales de la Argentina. Opera Lilloana 7: 1-297.
- Heinrichs, J. & Gradstein, S.R.** 2000. A revision of *Plagiochila* sect. *Crispatae* and sect. *Hypnoides* (Hepaticae) in the Neotropics. I. *Plagiochila disticha*, *P. montagnei* and *P. raddiana*. Nova Hedwigia 70: 161-184.
- Hell, K.G.** 1969. Briófitas talosas dos arredores da cidade de São Paulo (Brasil). Boletim de Botânica da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, Botânica 25: 1-187.
- IBGE.** 2009. Estados. <http://www.ibge.gov.br/estadosat/>. acesso em 2.04.2009.
- Inoue, H.** 1989. Notes on the Plagiochilaceae. XVI. Studies on some *Plagiochila* species in the Neotropics. Bulletin of the National Science Museum. Tokyo, ser. B, 15: 35-47.
- Ilkiu-Borges, A.L.** 2005. A taxonomic monograph of the genus *Prionolejeunea* (Lejeuneaceae, Jungermanniopsida). Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Jovet-Ast, S.** 1991. *Riccia* (Hépatiques, Marchantiales) d'Amérique Latine, taxons du Sous-Genre *Riccia*. Cryptogamie, Bryologie et Lichénologie 12: 189-370.
- La Farge, C., Mishler, B.D., Wheeler, J.A., Wall, D.P., Johannes, K., Schaffer, S. & Shaw, A.J.** 2000. Phylogenetic relationships within the Haplolepideous Mosses. The Bryologist 103: 257-276.
- Lemos-Michel, E.** 2001. Hepáticas epífitas sobre o pinheiro-brasileiro no Rio Grande do Sul. Editora da Universidade, Porto Alegre.
- Ochi, H.** 1980. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (First Part). The Journal of the Faculty of Education Tottori University 29: 49-154.
- Oliveira-e-Silva, M.I.M.N. & Yano, O.** 2000. Anthocerotophyta e Hepatophyta de Mangaratiba e Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. Boletim do Instituto de Botânica 13: 1-102.
- Peralta, D.F. & Vital, D.M.** 2006. Archidiaceae (Archidiales, Bryophyta) do Brasil. Boletim do Instituto de Botânica 18: 17-32.
- Peralta, D.F. & Yano, O.** 2006. Novas ocorrências de musgos (Bryophyta) para o estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Botânica 29: 49-65.
- Pursell, R.A.** 1979. On *Fissidens*. Nomenclatural and distribution notes on some American species. The Bryologist 82: 58-64.
- Reiner-Drehwald, M.E.** 2000. Las Lejeuneaceae (Hepaticae) de Misiones, Argentina VI. *Lejeunea* y *Taxilejeunea*. Tropical Bryology 19: 81-132.
- Schuster, R.M.** 1980. The Hepaticae and Anthocerotae of North America v. 4. Columbia University Press, New York.
- Schuster, R.M.** 2000. Austral Hepaticae. Part 1. Nova Hedwigia 118: 1-524.
- Sharp, A.J., Crum, H. & Eckel, P.** 1994. The Moss Flora of Mexico. Memoirs of The New York Botanical Garden 69: 1-1113.
- Stotler, R.E. & Crandall-Stotler, B.** 2005. A revised classification of the Anthocerotophyta and a checklist

- of the hornworts of North America, North of Mexico. *The Bryologist* 108: 16-26.
- Tixier, P.** 1980. Contribution a l'étude du genre *Cololejeunea* (Lejeuneaceae) IX – Espèces nouvelles du sous genre *Pedinolejeunea* (Ben.) Mizutani en région Néotropicale. *Bradea* 3: 35-44.
- Vanden Berghen, C.** 1976. Frullaniaceae (Hepaticae) africanæ. *Bulletin du Jardin botanique National de Belgique* 46: 1-220.
- Vital, D.M.** 1974a. The occurrence of *Cyathodium* Kunze and *Targionia* L. (Hepaticae) in Brazil. *Revue Bryologique et Lichénologique* 40: 139-145.
- Vital, D.M.** 1974b. On the identity of *Funicularia weddellii* (Mont.) Trevisan, *Funicularia bischleriana* Jovet-Ast and *Cronisia paradoxa* (Wils. et Hook.) Berkeley. *Revue Bryologique et Lichénologique* 40: 271-276.
- Yano, O.** 1979. Contribuição ao inventário dos Musci Brasileiros: Helicophyllaceae. *Rickia* 8: 7-16.
- Yano, O.** 1992a. Novas localidades de musgos nos estados do Brasil. *Acta Amazonica* 22: 197-218.
- Yano, O.** 1992b. Leucobryaceae (Bryopsida) do Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Yano, O.** 1993. Briófitas do Nordeste Brasileiro: estado da Paraíba, Brasil. *Biologica Brasilica* 5: 87-100.
- Yano, O.** 2004. Novas ocorrências de briófitas para vários estados do Brasil. *Acta Amazonica* 34: 559-576.
- Yano, O. & Andrade-Lima, D.** 1987. Briófitas do nordeste brasileiro: estado de Pernambuco. *Revista Brasileira de Botânica* 10: 171-181.
- Yano, O. & Costa, D.P.** 2000. Criptógamos: Briófitas. *In: I.F. Pereira-Campos (coord.). Flora dos Estados de Goiás e Tocantins, Coleção Rizzo*, v. 5. Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- Yano, O. & Crum, H.** 1992. *Sphagnum tabuleirense*, a new specie from Brazil. *The Bryologist* 95: 343-344.
- Yano, O. & Luizi-Ponzo, A.** 2006. *Chonecolea doellingeri* (Chonecoleaceae, Hepaticae), taxonomia e distribuição geográfica no Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 20: 783-788.
- Yano, O. & Mello, Z.R.** 1999. Frullaniaceae dos manguezais do litoral sul de São Paulo, Brasil. *Iheringia, série Botânica* 52: 65-87.
- 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*, v. 6. Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- Yano, O. & Pôrto, K.C.** 2006. Diversidade das briófitas das matas serranas do Ceará, Brasil. *Hoehnea* 33: 7-39.
- Yano, O., Marinho, M.G.V. & Mariz, G.** 1987. Novas ocorrências de briófitas no nordeste brasileiro. *Rickia* 14: 73-87.
- Yuzawa, Y.** 1988. Some little-know species of *Frullania* subgen. *Diastaloba* described from Latin America. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 64: 437-449.
- Zander, R.H.** 1993. Genera of the Pottiaceae: mosses of harsh environments. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences* 32: 1-378.

