

Car 106

BRIÓFITAS DO TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ, BRASIL

CDD: 588.098116

Olga Yano¹
Regina C. L. Lisboa²

RESUMO – Relacionam-se 43 espécies de briófitas coletadas no Território Federal do Amapá. Destas, 41 são ocorrências novas para este Território e uma delas, *Lepidopilum surinamense* C. Muell, é ocorrência nova para o Brasil. As espécies mais freqüentes são *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt., *Sematophyllum subsimplex* (Hedw.) Mitt. e *Trichosteleum papillosum* (Hornsch.) Jaeg. Estão incluídos dados sobre distribuição geográfica, habitat e comentários de cada espécie, além de referências sobre descrições e ilustrações já existentes em literatura.

PALAVRAS CHAVE: Briófitas, Musgos, Hepáticas e Flora do Amapá.

ABSTRACT – Forty-three bryophyte species are mentioned for the Território Federal do Amapá, Brazil. Of these 41 are mentioned for the first time for the territory, and *Lepidopilum surinamense* C. Muell. is a new occurrence for Brazil. The commonest species was *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt., *Sematophyllum subsimplex* (Hedw.) Mitt., and *Trichosteleum papillosum* (Hornsch.) Jaeg. Geographical distribution, habitat comments of each species and references to descriptions and illustrations in the literature are included.

KEY WORDS: Bryophytes, Mosses, Liverworts, Flora of the Amapá.

¹ Instituto de Botânica – C.P. 4005, CEP 01051, São Paulo-SP.
² MCT/CNPq/Museu Paraense Emílio Goeldi – Depto. de Botânica.

447
A new species of *Taxithelium* H.B.K. (Compositae) from Brazil. Bot. Mag. Tokyo 70: 1-12, 1957.

DISTRIBUTION – *Taxithelium* species are distributed in the spore-bearing plants of the Amazon basin, particularly in the spore-bearing plants of the Amazon basin, particularly in the spore-bearing plants of the Amazon basin.

T. longiligula is so far known only from the type collection, made during investigation of the new area of fresh mining in the Serra do Carajás. It appears to be locally frequent and may occur on similar soils elsewhere in the region.

In the general context of this paper, it seems desirable to make a necessary nomenclatural change. *Taxithelium* must be replaced by *Taxithelium* in all instances of its use in the literature.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Paraphysocarpus (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov. *Paraphysocarpus* (Döll) Burman & Bastard, comb. nov.

Average length of spore ca. 0.6 µm	Average length of spore ca. 0.6 µm
Rhachis margin irregularly pilose	Rhachis margin irregularly pilose
Second glume shorter than antheridium	Second glume longer than antheridium
Second glume 7-nerved, the nerves anastomosing at the apex	Second glume 5-nerved, the nerves not anastomosing
Perigone	Apparently annular

INTRODUÇÃO

O Território Federal do Amapá está localizado no extremo norte do Brasil, limitado a NE pelo Oceano Atlântico; a SE, S e SO pelo Estado do Pará e a NO pela Guiana Francesa e Suriname, com superfície de 137.419 km².

Segundo Leite *et al.* (1974) o tipo de vegetação deste território apresenta as seguintes formações: Cerrado, Vegetação de Contato de Cerrado/Floresta, Formações Pioneiras, Floresta Tropical Densa, Floresta Tropical Aberta e os Refúgios (Afloramentos Rochosos).

No Amapá, atualmente existem Parques e Reservas Biológicas que foram citados, com exceção de Floresta Tropical Aberta e Refúgios. Mais tarde, em 1965, com uma superfície de 526.000 ha que apresenta os tipos de vegetação já citados, com exceção de Floresta Tropical Aberta e Refúgios. Mais tarde, em 1967 foram criadas duas Reservas Biológicas, a de Oiapoque com 1.473.000 ha e predominantemente de Floresta Tropical Densa e a do Lago Piratuba com 570.500 ha, apresentando Formações Pioneiras e Floresta Tropical Densa. Estas formações vegetais e clima quente (24°C em média) e úmido com um a três meses de seca são propícios para o desenvolvimento de briófitas. Apesar disso, até o momento, apenas seis espécies de briófitas tinham sido mencionadas para o território, segundo Grollé (1984), Yano (1981a, 1982, 1984) e Yano *et al.* (1985). Estas espécies são *Callicosta bipinnata* (Schwaegr.) C. Muell., *Cyclolejeunea convexistipa* (Lehm. & Lindenb.) Evans, *Leucobryum martianum* (Hornsch.) Hampe, *Octoblepharum albidum* Hedw., *O. pulvinatum* Mitt. e *Sphagnum palustre* L.

As espécies da família Leucobryaceae não foram tratadas aqui porque fazem parte de um trabalho específico para esta família no Brasil, a ser posteriormente publicado pela primeira autora.

O objetivo do trabalho foi estudar as coleções do Território Federal do Amapá, ampliando a distribuição geográfica de cada espécie para o Brasil, verificando que, em áreas onde não estão mencionadas nenhum briófito ou apenas poucas, isto se deve, quase sempre, à falta de coletas deste grupo.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi baseado principalmente em duas coleções depositadas no Herbário Paraense Emilio Goeldi (MG), uma feita por C.S. Rosário, técnico do Museu, em agosto de 1983 e outra por Scott A. Mori, pesquisador do New York Botanical Garden em dezembro de 1984 e janeiro de 1985, durante uma expedição do Projeto Flora Amazônica. Além dessas coleções foram acrescentadas coletas esparsas feitas por outros coletores e que se encontram depositadas no Museu Goeldi, no Herbário do Museu Nacional do Rio de Janeiro (R) e da EMBRAPA - Belém (IAN).

Para a identificação das espécies foram consultadas as chaves de Bartram (1949), de Florschütz (1964), de Hell (1969), de Griffin (1979), de Schuster (1980) e de Crum & Anderson (1981). As identificações de cada espécie de musgo foram confirmadas pelo Dr. W. C. Steere, algumas hepáticas pela Dra. B. Thiers e outras comparadas com as já existentes no Herbário do Instituto de Botânica (SP).

Para cada espécie tratada foram indicadas referências de descrição e ilustração. As descrições foram feitas quando só existia diagnose latina da espécie e ilustração em apenas um caso em que não foi encontrada em literatura, da espécie *Ceratolejeunea maritima* (Spruce) Steph.

RESULTADOS

As famílias, gêneros e espécies de briófitas estudadas estão relacionadas em ordem alfabética, em duas listas: uma para Bryopsida e outra para Hepaticopsida.

Bryopsida

CALYMPERACEAE

Calymperes erosum C. Muell., Linnaea 21: 182.1848.

Localidade-tipo: Suriname

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca 3°39'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on recently fallen trunk, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17111 pp., 2-XII-1984 (MG109470); idem, BR-156, at bridge over Rio Cacioporé on road between Calçoene and Oiapoque, 134 km SSE of Oiapoque, ca. 2°53'N, 51°27'W, non-inundated moist forest, on rotten log on forest floor, col. S.A. Mori & R. Souza 17323, 9-XII-1984 (NY).

Comentários - *Calymperes erosum* cresce sobre árvores vivas, madeiras em decomposição e raramente sobre rocha, muito comum nas florestas chuvosas, savanas e também nos cerrados brasileiros.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pelas formas angulares formadas com a costa e as cancelinas, células muito mamilosas no ombro.

Calymperes erosum ocorre nos Estados do Pará, Pernambuco, Bahia e Mato Grosso (Yano, 1981a); Acre e Rondônia (Reese, 1979) e Amazonas (Edwards, 1980).

A amostra de Mori & Cardoso 17111 está misturada com *Leucomium strumosum* (Hornsch.) Mitt.

Calymperes lonchophyllum Schwaegr., Spec. Musc. Suppl. 1 (2): 333. 98. 1816.
Localidade-tipo: Guiana

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, Reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, local muito úmido, col. C. S. Rosário 216, 222, VIII-1983 (MG99142, MG99143); município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque on road between Oiapoque and Calçoene, ca. 3°0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, on tree trunk within 2m from ground, col. S.A. Mori, J. Cardoso & J. Reitsma 17231, 6-XII-1984 (MG109575); município de Macapá, 156 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, on tree trunk, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17533, 29-XII-1984 (MG109844); idem, Rio Araguari, na casca de árvore, mata sombria, col. R.L. Froes & G.A. Black 27735 pp., 25-VII-1951 (IAN64720).
Comentários – *Calymperes lonchophyllum* cresce sobre troncos de árvores e arbustos, raramente sobre madeira em decomposição. Muito comum nas florestas baixas, raramente nas regiões costeiras.

A espécie possui filídios lineares e muito longos, quando secos anelados e tortuosos. Pode ser confundida com *C. venezuelanum* (Mitt.) Reese, mas esta apresenta uma interrupção na lâmina logo acima das células cancelinas, e ainda com *C. levyanum* Besch., que tem células superiores escuras e densamente papilosas.

Calymperes lonchophyllum ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1981a); Acre e Rondônia (Reese, 1979).

Calymperes nicaraguense Ren. & Card., Bull. Soc. R. Bot. Belg. 33(2): 117. 6. 1895.

Localidade-tipo: Nicarágua.

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Calçoene, BR-156, between Calçoene, and Rio Amapá Grande, 30 km S of Calçoene, patches of forest in cerrado, ca. 2°15'N, 50°55'W, on rotten log in small forest patch, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17384, 12-XII-1984, det. W. Steere (MG109719); idem, ca. 2°28'N, 51°W, cerrado intermingled with large patches of forest, the cerrado recently burned, on tree trunks in forest from 0,5 to nearly 4m, col. S.A. Mori & R. Cardoso, 8-XII-1984 (NY).

Comentários – *Calymperes nicaraguense* cresce sobre tronco em decomposição nos campos mais abertos.

A espécie pode apresentar uma grande variação das teníolas, mas bem distintas. Normalmente é confundida com *C. guildingii* Hook. & Grev. e *C. donnellii* Aust. Nesta última as teníolas são muito menos distintas, com isto as cancelinas se tornam mais largas. Em *C. nicaraguense* não se separam abruptamente das células em direção à margem; em *C. donnellii* as células em direção à margem são muito curtas, isodiamétricas.

Calymperes nicaraguense ocorre nos Estados do Pará, Mato Grosso e Espírito Santo (Yano 1981a) e Rondônia (Reese 1979 e 1984).

Calymperes palisotti Schwaegr. subsp. *richardii* (C. Muell.) S. Edwards, J. Bryol. 11:81. 1980.

Localidade-tipo: Brasil

Descrição e ilustração: Edwards (1980).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Parque Florestal da Fazendinha, road from Macapá to Fazendinha, 8 km S of Macapá, ca. 0°1'S, 51°5'W, cerrado and non-inundated moist forest surrounding large march, tree trunk 2-6m from ground, at edge of forest, therefore exposed to sun and drying, col. S.A. Mori 17413, 16-XII-1984 (MG109740).

Comentários – *C. palisotii* subsp. *richardii* ocorre nos mais variados substratos, mas ocasionalmente sobre rochas. Na região do Nordeste brasileiro é a espécie mais comum nos troncos de árvores de ruas, dos parques e jardins.

A espécie apresenta os caracteres mais constantes, as células superiores dos filídios são geralmente papilosas no lado dorsal.

C. palisotii subsp. *richardii* ocorre nos Estados do Amazonas, Goiás, Pernambuco e Ilha de Fernando de Noronha (Yano, 1981a como *Calymperes richardii*); Rondônia (Reese, 1979, como *C. richardii*).

Syrrhopodon hornschurchii Mart., Fl. Bras. 1 (2): 6. 1840.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Reese (1977).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque on road between Oiapoque and Calçoene, ca.0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, on buttresses at base of large tree, col. S. a. Mori, J. Cardoso & J. Reitsma 17230, 6-XII-1984, det. Steere (MG 109574).

Comentários – *Syrrhopodon hornschurchii* cresce em tufos baixos, na casca de árvores, madeiras, ramos e sobre humo, até uma altitude de 900m.

A espécie apresenta os caracteres mais homogêneos dentro do táxon, mas pode ser confundida com *S. circinatus* (Brid.) Mitt. porque esta possui cancelinas pequenas como a espécie em estudo mas a margem é denteada na parte superior.

Syrrhopodon hornschurchii ocorre nos Estados do Amazonas, Mato Grosso, Minas Gerais e Território de Roraima (Yano 1981a); Rondônia (Reese 1979) e Pará (Lisboa 1984).

Syrrhopodon incompletus Schwaegr., Spec. Musc. Suppl. 2(1): 119. 1824.

Localidade-tipo: Cuba.

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on tree trunk, 2m from ground, col S.A. Mori & J. Cardoso 17124, 2-XII-1984 (MG109483).

Comentários – *Syrrhopodon incompletus* cresce nos mais variados substratos. É uma espécie muito variável quanto à forma das células na parte superior do filídio. Com isto Florschütz (1964) considera variedades quanto a esta modificação, mas aqui o material foi considerado apenas a nível específico.

A espécie ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e no Território de Roraima (Yano 1981a) e nos Estados do Acre e Rondônia (Reese 1979).

Syrrhopodon leprieurii Mont., Ann. Sc. Nat. Bot. sér. 2, 2:379.1834.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, Reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco seco, local muito úmido, col. C.S. Rosário 212, VIII-1983 (MG99138).

Comentários – *Syrrhopodon leprieurii* cresce sobre tronco de árvore e rochas, aparentemente de interior de florestas, sendo comumente encontrada nas partes mais elevadas.

A espécie é facilmente reconhecida pelo ápice muito espinhoso-papiloso e células fortemente unipapilosas (lado ventral). Os cílios longos nos ombros do filídio são também característicos, mas algumas vezes ausentes, numa mesma planta. Quando ausente observar a seta mais longa e cápsula estreita (pequena).

Syrrhopodon leprieurii ocorre no Estado do Amazonas (Yano 1981a) e Rondônia (Reese 1979).

Syrrhopodon ligulatus Mont., Syll. 47. 1856.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Calçoene, BR-156, between Calçoene and Rio Amapá Grande, 30 km S of Calçoene, patches of forest in cerrado, ca. 2°15'N, 50°55'W, forming cushion at base of tree. In small forest patch, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17381, 12-XII-1984 (MG 109716).

Comentários – *Syrrhopodon ligulatus* cresce sobre material podre, tronco de árvore, ocorrendo no interior de florestas chuvosas. Esta espécie pode ser reconhecida pelos filídios pequenos com ápice arredondado-obtuso e emarginado e de células pequenas, muito escuras na parte superior do filídio. O bordo hialino é muito variável mesmo nos filídios de uma mesma planta, algumas vezes se estendendo até o meio do filídio (raramente até quase o ápice).

Esta espécie ocorre nos Estados do Amazonas, Goiás, Minas Gerais (Yano 1981a); Pará (Lisboa 1984); Mato Grosso (Reese 1984); São Paulo (Egunyomi & Vital 1984) e Rondônia (Reese 1979).

DALTONIACEAE

Callioscta bipinnata (Schwaegr.) C. Muell., Linnaea 21: 189. 1848.

Basiônimo: *Neckera bipinnata* Schwaegr., Spec. Muc. Suppl. 1 (2): 156. 1816. Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Descrição e Ilustração: Crosby (1969) e Florschütz-De Waard (1986).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, col. C.S. Rosário 174, 190, 196, VIII-1983 (MG99099, MG99115, MG99121); município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque, on road between Oiapoque and Calçoene, ca. 3°0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, col. S.A. Mori, B. Rabelo, D. Daly & J. Reitsma 17179, 4-XII-1984 (MG109525); idem, on branches of shrubs and small trees, col. S.A. Mori, R. Nonato & R. Souza 17207, 5-XII-1984 (MG109552); idem, 134 km SSE of Oiapoque, ca. 2°53'N, 51°27'W, on branch of low tree, 2m from ground, col. S.A. Mori & R. Souza 17319, 9-XII-1984 (MG109661).

Comentários – *Callicosta bipinnata* cresce sobre galhos de árvores e arbustos, ocasionalmente sobre madeira nas florestas até 500m de altitude, ocasionalmente a 1700 m. A costa de *C. bipinnata* é relativamente longa, bifurcada e às vezes variando no seu comprimento o que a torna facilmente separável de todas as outras espécies de *Callicosta* exceto *C. rugifolia* (C. Muell.) Crosby. Esta espécie possui filídios regularmente e conspicuamente rugosos e cápsula imersa, enquanto que *C. bipinnata* possui filídios planos pouco ondulados na base e cápsula emersa.

Segundo Yano (1981a), *Callicosta bipinnata* foi encontrada nos Estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais, São Paulo e Território de Amapá (mencionada como *Pilotrichum bipinnatum* (Schwaegr. Brid.).

Lepidopilum scabrisetum (Schwaegr.) Steere, Bryologist 51:140. 1948.

Basiônimo: *Neckera scabriseta* Schwaegr. Spec. Musc. Suppl. 1(2): 153. 82. 1816.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Descrição: Crum & Steere (1957) e Sehnem (1979).

Ilustração: Florschütz-De Waard (1986).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque on road between Oiapoque and Calçoene, ca. 3°0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, on twigs of shrubs, col. S.A. Mori, R. Nonato & R. Souza 17208, 5-XII-1984, det. W. Steere (MG109553).

Comentários – *Lepidopilum scabrisetum* cresce nos galhos de árvores e sobre humo de serra.

A espécie apresenta ramos curtos e largos, quando fértil a seta equinada longamente.

Lepidopilum scabrisetum ocorre no Estado do Rio de Janeiro (Yano, 1981a); Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Sehnem 1979).

Lepidopilum surinamense C. Muell., Linnaea 21:193. 1848.

Localidade-tipo: Suriname.

Descrição e ilustração: Florschütz-De Waard (1986).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco seco, mata muito úmida, col. C.S. Rosário 179, VIII-1983 (MG99104).
Comentários – *Lepidopilum surinamense* cresce sobre ramos de árvores, lianas, base de árvores, ocasionalmente no solo de florestas úmidas.

A espécie difere de *L. scabrisetum* pela disposição dos filídios imbricados, contorcidos quando secos.

Lepidopilum surinamense está sendo citada pela primeira vez no Brasil.

HOOKERIAACEAE

Schizomitrium pallidum (Hornsch.) Crum & Anderson, Mosses E. N. Amer. 2:822. 1981.

Basiônimo: *Hookeria pallida* Hornsch, in Mart., Fl. Bras. 1(2): 64. 1840.

Localidade-tipo: Brasil

Descrição e ilustração: Crum & Anderson (1981).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on fallen rotten branch, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17112, 17141 pp., 2-XII-1984 (MG109471, MG109495); município de Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco seco, col. C.S. Rosário 230, VIII-1983 (MG99156).

Comentários – *Schizomitrium pallidum* cresce sobre tronco em decomposição, margem de riachos ou no leito dos rios periodicamente inundados. Esta espécie foi descrita como *Hookeria pallida* em 1840 por Hornschuch e depois transferida para *Callicostella pallida* em 1876 por Aongstroem. Atualmente é válida a combinação *Schizomitrium pallidum* proposta por Crum & Anderson (1981).

Segundo Yano (1981a), *S. pallidum*, com o nome de *Callicostella pallida*, ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Sehnem (1979) relata sua ocorrência para Paraná e Rio Grande do Sul.

HYPNACEAE

Leucomium strumosum (Hornsch.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 502. 1869.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição: Bartram (1949).

Ilustração: Bartram (1949) e Griffin (1979).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino,

reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco seco, local muito úmido, col. C.S. Rosário 187, 238, VIII – 1983 (MG99112, MG99164); município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on recently fallen trunk, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17111 pp., 2-XII-1984 (MG109470).

Comentários – *Leucomium strumosum* cresce nos troncos caídos e podres ou sobre tocos ou humo de florestas sombreadas e úmidas.

A espécie tem caracteres compatíveis com Hypnaceae, sendo uma das diferenças mais óbvias a forma de caliptra e presença de pouca pilosidade nesta estrutura.

Leucomium strumosum ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano 1981a) como *L. lignicola*.

Chryso-hypnum diminutivum (Hampe) Buck, Brittonia 36: 182. 1984.

Basiônimo: *Hypnum diminutivum* Hampe, Linnaea 20: 86. 1847.

Localidade-tipo: Venezuela.

Descrição e ilustração: Crum & Anderson (1981).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, covering small twigs of liana at base of tree, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17118, 2-XII-1984, det. W. Steere (MG109477).

Comentários – *Chryso-hypnum diminutivum* cresce em vários substratos como calcáreos, madeira podre, na casca e base de árvores.

Esta espécie é pequena e arpejada, com ramos algumas vezes folioso-complanados. O caráter mais importante é a presença de papilas no lado dorsal dos filídios formando projeções na parte superior terminal da célula.

A espécie ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano 1981a) como *Mittenothamnium diminutivum*.

Rhacopilopsis trinitensis (C. Muell.) Britt. & Dix., J. Bot. 60:86, 88. 1922.

Basiônimo: *Hypnum trinitense* C. Muell. Syn. 2: 284. 1851.

Localidade-tipo: Trinidad.

Descrição: Bartram (1949).

Ilustração: Bartram (1949) e Griffin (1979).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on tree trunk, forming dense patch, 2m from ground, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17108, 2-XII-1984 (MG109467).

Comentários – *Rhacopilopsis trinitensis* cresce sobre tronco de árvore, formando densos tapetes na floresta úmida.

A espécie possui filídios claramente dimorfos, aqueles da fila dorsal bem menores que os da lateral.

Rhacopilopsis trinitensis foi citada para o Estado do Amazonas (Griffin 1979) e Pará (Reese 1984 e Lisboa 1984).

LEUCODONTACEAE

Leucodontopsis geniculata (Mitt.) Crum & Steere, Sc. Surv. Porto Rico 7:511. 1957.

Basiônimo: *Leucodon geniculata* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12:409. 1869.

Localidade-tipo: Peru.

Descrição: Crum & Steere (1957) e Florschütz (1964).

Ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, 156 km of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, col. S. Mori & J. Cardoso 17556, 30-XII-1984 (NY).

Comentários - *Leucodontopsis geniculata* cresce nos galhos e raminhos de árvores, algumas vezes sobre tronco caído e raramente epífila; ocorre comumente nas plantações e nos cerrados brasileiros.

A espécie possui a margem dos filídios revoluta com exceção dos filídios do ápice dos ramos; células papilosas de ambos os lados.

Leucodontopsis geniculata ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Alagoas, Mato Grosso, Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano 1981a).

METEORACEAE

Squamidium nigricans (Hook.) Broth., Nat. Pflanzenfam. 1 (3): 808. 1906.

Basiônimo: *Hypnum nigricans* Hook. In Kunth. Syn. Pl. Aequin. 1: 64. 1822.

Localidade-tipo: Equador.

Descrição e ilustração: Bartram (1949).

Material examinado: *Amapá*, Rio Flechal, 1°45'N, 50°58'W, epiphyte on shrub on rock, common, col. J. Murça Pires & Paulo B. Cavalcante 52490, 11-VIII-1982 (IAN117972); idem, Rio Oiapoque, perto de Clevelândia, col. R.L. Froés 25937pp., 8-II-1950 (IAN52176); município de Calçoene, BR-156, 12 km W of Calçoene, ca. 2°28'N, 51°0'W, cerrado intermingled with large patches of forest, the cerrado recently burned, on the trunk in forest from 0.5 to nearly 4m, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17293pp., 8-XII-1984 (MG109635).

Comentários - *Squamidium nigricans* apresenta os ramos secundários pendentes atingindo mais de 30 cm de comprimento, são verde-amarelados, algumas vezes tingidos de preto. Os filídios côncavos com o ápice agudo diferindo de *S. leucotrichum* (Tayl.) Broth. que tem o ápice filiforme-alongado de comprimento igual ao da lâmina do filídio.

A espécie é mencionada para o Estado do Rio de Janeiro por Yano (1981a) e por Sehnem (1980) para Rio Grande do Sul e por Klein (1979) para Santa Catarina.

Zelometeorium patulum (Hedw.) Manuel, J. Hattori Bot. Lab. 43:118.1977. Basiônimo: *Hypnum patulum* Hedw., Spec. Musc. 279. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Descrição e ilustração: Manuel (1977).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcão, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre folhas verdes (epífilas), mata muito úmida, col. C.S. Rosário 177pp., VII-1983 (MG99102).

Comentários - *Zelometeorium patulum* apresenta larga distribuição através da América tropical e subtropical. Os filídios dos ramos apresentam geralmente forma ovado-lanceolada e lanceolada com ápice acuminado a longo-acuminado. Quando secos, os filídios dos ramos ficam escurroso-espalhados e escurroso-recurvados.

A espécie apresenta grande variação morfológica, mesmo no material de um mesmo local de coleta. Ela é identificada normalmente como *Meteoriopsis patula* (Hedw.) Broth., considerada sinônimo desta espécie.

Zelometeorium patulum ocorre nos Estados do Acre, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano 1981a).

NECKERACEAE

Neckeropsis undulata (Hedw.) Reichardt., Reise Oesterr. Freg. Novara Bot. 1: 181. 1870.

Basiônimo: *Neckera undulata* Hedw., Spec. Musc. 201. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Descrição: Sehnem (1980) e Crum & Anderson (1981).

Material examinado: *Amapá*, Rio Oiapoque, growing on fallen branch in forest shade, Cachoeira Três Saltos, 2°12'N, 52°53'W, near French Guiana, col. H.S. Irwin, J.M. Pires & L.Y.T. Westra 47962, 2-XI-1960 (IAN11762).

Comentários - *Neckeropsis undulata* cresce sobre tronco de árvore na mata aberta.

A espécie pode ser reconhecida pelos filídios sem ápice, com ondulações transversais e pelos filídios periqueciais interiores lineares e longos.

Neckeropsis undulata ocorre nos Estados do Amazonas, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981a); Pará (Lisboa, 1984) e Pernambuco (Sehnem, 1980).

ORTHOTRICHACEAE

Macromitrium pentastichum C. Muell., Linnaea 2.: 186. 1848.

Localidade-tipo: Suriname.

Descrição e ilustração: Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre pau seco, col. C.S. Rosário 193, VIII-1983 (MG99118); Município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on recently fallen log., col. S.A. Mori & J. Cardoso 17115, 2-XII-1984 (MG109474); município de Macapá, 156 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte", BR-210, ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, on fallen branch, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17541, 29-XII-1984 (MG109852).

Comentários – *Macromitrium pentastichum* cresce sobre tronco vivo de vegetação mais aberta, geralmente não escolhe substratos.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pela disposição dos filídios em 5 ou raramente 4 filas, margens planas e pontuações nas células basais do filídio.

Macromitrium pentastichum ocorre apenas no Estado do Amazonas (Yano 1981a) e São Paulo (Egunyomi & Vital 1984).

PHYLLODREPANIACEAE

Phyllodrepanium falcifolium (Schwaegr.) Crosby, Revue Bryol. Lichén. 37(2): 346. 1970.

Basiônimo: *Fissidens falcifolium* Schwaegr., Spec. Musc. Suppl. 1(2): 9. 1816.

Localidade-tipo: Hispaniola.

Descrição e ilustração: Yano (1981b).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 17 km SSE of Oiapoque, ca. 3°39'N, 51°46'W, non-inundated moist forest, on trunk of fallen tree, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17142, 3-XII-1984 (MG109496); município de Calçoene, BR-156 in vicinity of government road camp "Carnot", 53-72 km WNW of Calçoene, ca. 2°33-38'N, 51°16'W, non-inundated moist forest, col. B.V. Rabelo, S.A. Mori, R. Cardoso & R. Souza 2981, 11-XII-1984 (MG 113499).

Comentários – *Phyllodrepanium falcifolium* cresce sobre tronco em decomposição próximo a riacho nas matas úmidas. É facilmente reconhecida pelo filídio falcado, brilhante, com uma das lâminas bastante estreita e com células diferenciadas e mais alongadas na margem.

Segundo Yano (1981a) foi encontrado nos Estados do Amazonas, Pará e Mato Grosso e Yano (1981a) para o Território de Roraima.

PLAGIOTHECIACEAE

Pilosium chlorophyllum (Hornsch) C. Muell, in Broth., Flora 83:340. 1897.

Basiônimo: *Hypnum chlorophyllum* Hornsch., Fl. Bras. 1:89. 1840.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Bartram (1949), Griffin (1979) e Buck & Ireland (1985).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino,

reserva do IBDF, mata alta Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco verde, mata muito úmida, col. C.S. Rosário 197, VIII-1983 (MG99122); município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 17 km SSE of Oiapoque, ca. 3°39'N, 51°46'W, non-inundated moist forest, on log, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17158, 3-XII-1984 (MG109509).

Comentários – *Pilosium chlorophyllum* cresce sobre tronco podre, sobre solo e na base de tronco vivo de floresta úmida. São brilhantes e muitos filídios apresentam na base uma dobra larga.

Segundo Yano (1981a), a espécie ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.

PTEROBRYACEAE

Orthostichopsis tetragona (Sw. ex Hedw.) Broth., Nat. Pflanzenfam. 1(3): 805. 1906.

Basiônimo: *Hypnum tetragona* Sw. ex Hedw., Spec. Musc. 246, pl. 63. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Descrição: Florschütz (1964).

Ilustração: Hedwig (1801) e Florschütz (1964).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on fallen branch, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17137, 2-XII-1984 (NY).

Comentários – *Orthostichopsis tetragona* cresce nos raminhos e galhos de árvores e arbustos, ainda comumente pode ocorrer nos ramos de árvores isoladas, bem como de florestas chuvosas e escuras.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pelas fortes pregas, mucronadas nos filídios dos ramos, presença de costa e as células alares em um grupo triangular na base do filídio.

Orthostichopsis tetragona ocorre nos Estados do Pará, Ceará, Minas Gerais (Yano 1981a).

SEMATOPHYLLACEAE

Acroporium pungens (Hedw.) Broth., Nat. Pflanzenfam. 11:436. 1925.

Basiônimo: *Hypnum pungens* Hedw., Spec. Musc. 237. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Descrição e ilustração: Bartram (1949).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 17 km SSE of Oiapoque, ca. 3°39'N, 51°46'W, non-inundated moist forest, on fallen log, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17144, 3-XII-1984 (MG109498); idem, on branch of *Protium*, 10 m from ground, col. S.A. Mori, B. Rabelo, D. Daly & J. Reitsma 17182, 4-XII-1984 (MG109528); idem, on twigs near forest floor, mixed with leafy liverwort, col.

S.A. Mori, R. Nonato & R. Souza 17209pp., 5-XII-1984 (MG109554); idem, on branch of sampling 1,5 m from ground, col. S.A. Mori, J. Cardoso & R. Reitsma 17249, 6-XII-1984 (MG109593); município de Calçoene, BR-156, 12 km W of Calçoene, ca. 2°28'N, 51°0'W, cerrado intermingled with large patches of forest, the cerrado recently burned, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17292, 8-XII-1984 (MG109634).

Comentários – *Acroporium pungens* cresce formando coxins laxos sobre galhos e troncos de árvores vivas.

A espécie pode ser reconhecida pela coloração amarelo-pálida do gametófito, filídios com células alares consideravelmente largas sem células pequenas agrupadas acima e pelo ápice subtubuloso.

Acroporium pungens ocorre nos Estados do Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina (Yano 1981a).

Sematophyllum caespitosum (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 479. 1869. Basiônimo: *Leskea caespitosa* Hedw., Spec. Musc. 233. 1801.

Localidade-tipo: Ilha Hispaniola.

Descrição e ilustração: Crum & Anderson (1981).

Material examinado: *Amapá*, município de Mazagão, Camaipi, EMBRAPA reserve and vicinity, 30 km NW of Mazagão, ca. 0°10'N, 51°37'W, non-inundated moist forest, on rotten log, col. S.A. Mori, B. Rabelo & J. Cardoso 17491, 22-XII-1984 (MG109806).

Comentários – *Sematophyllum caespitosum* cresce sobre tronco podre, às vezes no solo úmido ou sobre rochas ou pedras úmidas. No Brasil é comumente encontrada nas regiões sul e sudeste.

A amostra de Mori *et al.* 17491 está misturada com *S. subsimplex*. Segundo Yano (1981a), *S. caespitosum* ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Pernambuco, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para a região Norte do Brasil é pouco encontrada.

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

Localidade-tipo: Índias Ocidentais.

Gametófito baixo, brilhante, subpinalado; ramos curtos meio prostrados; filídios de base larga-oblonga, curta e estreitamente acuminados, pouco unilaterais, 1,3 x 0,5 mm; costa ausente; células alares em uma enorme série, infladas, pigmentadas, por cima células menores parenquimatosas; células da lâmina muito alongadas 10:1 ou mais lisas; filídios periqueciais lanceolado-acuminadíssimos, 2,0 x 0,5 mm; seta alaranjada, 12-15 mm; cápsula pequena horizontal; peristômio duplo, exóstoma, 330 x 70 mm, processos um pouco menores, cílios longos singulos; opérculo cônico-rostrado.

Ilustração: Hedwig (1801) e Griffin (1979).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre pau seco, mata muito úmida, col. C.S. Rosário 166, 176, 202, 215, 225, 226, 227, 228, 232, 239, 241, VIII-1983 (MG99094, MG99101, MG99127-8, MG99141, MG99151, MG99152, MG99153, MG99154, MG99158, MG99165, MG99167); município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 17 km SSE of Oiapoque, ca. 3°39'N, 51°46'W, non-inundated moist forest on log, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17159pp., 3-XII-1984 (MG109510); município de Calçoene, BR-156, 12 km W of Calçoene, ca. 2°28'N, 51°0'W, cerrado intermingled with large patches of forest, the cerrado recently burned, on tree trunk near ground in forest, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17280, 8-XII-1984 (MG109623); idem, on rotten log in forest, Col. S.A. Mori & R. Cardoso 17289, 8-XII-1984 (MG109622); idem, on fallen log in forest, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17283, 8-XII-1984 (MG109626); município de Calçoene, BR-156 in vicinity of government road camp "Carnot", 53-72 km WNW of Calçoene, ca. 2°33-38'N, 51°16'W, non-inundated moist forest, col. B.V. Rabelo, S.A. Mori, R. Cardoso & R. Souza 2980, 11-XII-1984 (MG113498); município de Calçoene, BR-156, between Calçoene and Rio Amapá Grande, 30 km S of Calçoene, patches of forest in cerrado, ca. 2°15'N, 50°55'W on tree trunk, forest, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17374, 17382, 12-XII-1984 (MG109710, MG109717); município de Macapá, Parque Florestal da Fazendinha, road from Macapá to Fazendinha, 8 km S of Macapá, ca. 0°15'S, 51°5'W, cerrado and non-inundated moist forest surrounding large march, in forest on tree trunk, forest dry, relatively free of mosses, col. S.A. Mori 17407, 17408, 16-XII-1984 (MG109734, MG109735); município de Mazagão, BR-156, road under construction which will connect Macapá with Monte Dourado, 81 km WSW of Macapá, ca. 11 km SW of Rio Preto, ca. 0°8'S, 51°48'W, non-inundated moist forest, on trunk of palm (*Maximiliana* sp.), col. S.A. Mori & J. Cardoso 17439, 19-XII-1984 (MG109761); idem, on fallen log, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17441, 19-XII-1984 (MG109762); idem, on rotten log, col. S.A. Mori, D. Daly & J. Cardoso 17505pp., 23-XII-1984 (MG109819); município de Macapá, 156 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, on buttress roots, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17526, 29-XII-1984 (MG109837); idem, growing in bands on tree trunk, the bark of which shade in irregular patches, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17527, 29-XII-1984 (MG109838).

Comentários – *Sematophyllum subsimplex* cresce geralmente sobre madeira podre na mata ou sobre tronco vivo.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pela forma do filídio oblongo e estreitamente acuminado e pelas células alares diferenciadas e células muito alongadas e lisas da lâmina.

Sematophyllum subsimplex apresenta uma ilustração muito bem feita no

trabalho de Hedwig (1801), cujo nome é *Hypnum subsimplex* Hedw. (Prancha 69, figura 11-14).

Esta espécie ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981a); Maranhão (Egunyomi & Vital 1984) e Mato Grosso (Guarim Neto & Yano 1985).

Taxithelium planum (Brid.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12:496. 1869.

Basiônimo: *Hypnum planum* Brid., Musc. Recent. Suppl. vol. 1:97. 1812.

Descrição e ilustração: Crum & Anderson (1981) e Buck (1985).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre tronco seco, mata úmida, col. C.S. Rosário 165, 167, 168, 172, 175, 178, 181, 186, 188, 192, 194, 195, 204, 207, 208, 214, 217, 229, 233, 234, 235, 236, 240, 242, VIII-1983 (MG99090, MG99092, MG99093, MG99097, MG99100, MG99103, MG99106, MG99111, MG99113, MG99117, MG99119, MG99120, MG99130, MG99133, MG99134, MG99140, MG99143, MG99155, MG99159, MG99160, MG99161, MG99162, MG99166, MG99168); município de Macapá, vicinity of Serra do Navio, 8 km NNW of village of Serra do Navio on road to Água Branca (1°3'N, 52°4'W), non-inundated moist forest, on large rotten log, completely covering log, a very common moss, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17639, 3-I-1985 (MG109928); idem, 156 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, forming dense mat on log, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17528, 29-XII-1984 (MG109839); idem, on rotten log with sporophytes, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17561, 30-XII-1984 (MG109865); idem, Riozinho, 122 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°21'N, 53°15'W, non-inundated moist forest, on tree trunk along river, col. S.A. Mori & R. Souza 17624, 1-I-1985 (MG109915); município de Calçoene, BR-156, in vicinity of government road camp "carnot", 53 km WNW of Calçoene, ca. 2°33'N, 51°16'W, wet forest on Terra Firme with scattered granitic out crops. At base of tree trunk at edge of granitic outcrop, col. S.A. Mori & B. Rabelo *et al.* 17344, 10-XII-1984 (MG109685); município de Oiapoque, BR-156, on road between Calçoene and Oiapoque, ca. 3°0-39'N, 51°30-46'W, non-inundated moist forest, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17109, 17126, 2-XII-1984 (MG109468, MG109485); idem, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17155, 3-XII-1984 (MG109507); município de Macapá, Rio Araguari, na casca de árvore, mata sombria, col. R.L. Froés & G. A. Black 27735pp., 25-VII-1951 (IAN64720); Rio Oiapoque, perto de Clevelândia, col. R.L. Froés 25937pp., 8-II-1950 (IAN52176); Rio Jari, Cachoeiras das Guaribas 0°24'N, 53°7'W, elev. ca. 110 m, on prostrate rotting log, partial shade in forest, col. W.A. Egler & H.S. Irwin 46454, 16-VIII-1961 (IAN113324).

Comentários – *Taxithelium planum* ocorre nos mais variados substratos e ambientes, e é comuníssima na região Norte do Brasil.

A espécie é facilmente reconhecida pela coloração verde-amarelada, brilhante e as células do filídio alongadas com 3-4 (-5) pápilas no lúmen celular.

Segundo Yano (1981a) é citada para os Estados do Amazonas, Pará, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Trichosteleum papillosum (Hornsch.) Jaeg., Ber. S. Gall, Naturw. Ges. 1876-77:419. 1878.

Basiônimo: *Hypnum papillosum* (Hornsch.) Fl. Bras. 1(2): 82. 1840.

Localidade-tipo: Brasil.

Gametófitos cespitosos, pequenos; ramos primários prostrados com rizóides na parte inferior, pardos; ramos secundários pouco curvos, densamente foliosos. Filídios 1, 5-1,8 mm de comprimento, côncavos, amarelos, margem irregularmente serrulada ou integérrima, células na parte superior externa papilosas e mamilosas; células alongadas a lineares e retangulares a quase paralelogramas na base; células alares grandes, amareladas, 2-3. Esporófito não examinado. Ilustração: Hornschuch (1840).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on rotten log, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17141pp., 2-XII-1984 (MG109495); idem, 17 km SSE of Oiapoque, ca. 3°39'N, 51°46'W, non-inundated moist forest, on log, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17159pp., 3-XII-1984 (MG109510); idem, 134 km SSE of Oiapoque, ca. 2°53'N, 51°27'W, non-inundated moist forest, on rotten log on forest floor, col. S.A. Mori & R. Souza 17323, 9-XII-1984 (MG109664); município de Calçoene, BR-156, 12 km of Calçoene, ca. 2°28'N, 51°0'W, cerrado intermingled with large patches of forest, the cerrado recently burned, on log in forest, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17281, 8-XII-1984 (MG109624); idem, wet forest on Terra Firme with scattered granitic out crops, on burned log in full sun on granitic outcrop. col. S.A. Mori & B. Rabelo *et al.* 17343, 10-XII-1984 (MG109684); idem, between Calçoene and Rio Amapá Grande, 30 km S of Calçoene, patches of forest in cerrado, ca. 2°15'N, 50°55'W, on fallen rotten log in small forest patch, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17382pp., 12-XII-1984 (MG109717); município de Mazagão, Camaipi, EMBRAPA reserve and vicinity 30 km NW of Mazagão, 0°10'N, 51°37'W, non-inundated moist forest, on rotten log on ground, col. S.A. Mori, D. Daly & J. Cardoso 17505pp., 23-XII-1984 (MG109819); município de Macapá, Riozinho 122 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°21'N, 53°15'W, non-inundated moist forest, on log, col. S.A. Mori & R. Souza 17600, 1-I-1985 (MG109897).
Comentários – *Trichosteleum papillosum* cresce sobre troncos de árvores, sobre madeira em decomposição nas matas, raramente sobre rochas.

A espécie possui uma papila grande no lúmen central das células alongadas, o ápice do filídio apiculado não torcido e com denticulos na margem.

Trichosteleum papillosum ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1981a).

SPHAGNACEAE

Sphagnum erythrocalyx Hampe in C. Muell., Syn. 1:92. 1848.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Yano *et al.* (1985).

Material examinado: *Amapá*, Oiapoque, área do aeroporto, solo arenoso, col. R.L. Froés 26752, 20-X-1950, det. Andrews (IAN59903).

Comentários – *Sphagnum erythrocalyx* cresce sobre rochedos, em brejos e barrancos úmidos, no solo da floresta tropical.

Esta espécie apresenta heteromorfismo dos filídios tanto no caulídio como nos ramos.

Sphagnum orthocalyx ocorre nos Estados da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1981a; Yano *et al.*, 1985); Goiás, Minas Gerais e Paraná (Yano, 1981a) e Pernambuco (Yano *et al.*, 1985).

Sphagnum palustre L., Spec. Pl. ed.2. 1106. 1753.

Localidade-tipo: Europa.

Descrição e ilustração: Yano *et al.* (1985).

Material examinado: *Amapá*, Oiapoque, campo de aviação, local alagado, em almofadas sob moitas, col. W.A. Egler 1448, 26-IV-1960 (MG24604).

Comentários – *Sphagnum palustre* cresce nos brejos úmidos ou encharcados, até submersos em lagoas, riachos e rios. Na região amazônica pode ser encontrada nas margens ou no topo ou escarpas de morros úmidos. Ela é encontrada fértil nos períodos de novembro e fevereiro, isto é, no verão brasileiro.

Sphagnum palustre apresenta grande heteromorfismo dos filídios tanto no caulídio como nos ramos.

A espécie foi mencionada pela primeira vez por Yano *et al.* (1985) para o *Amapá*. Yano (1981a) e Yano *et al.* (1985) citam a sua ocorrência para os Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e Yano *et al.* (1985) relatam para o Território de Roraima e *Amapá* e para os Estados do Amazonas, Pará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Minas Gerais.

THUIDIACEAE

Thuidium involvens (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12:575. 1869.

Basiônimo: *Leskea involvens* Hedw., Spec. Musc. 218. 1801.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Crum & Anderson (1981).

Material examinado: *Amapá*, Macapá, Rio Araguari, braço do Rio Falcino, reserva do IBDF, mata alta de Terra Firme, não perturbada, solo argiloso, sobre pau seco, mata muito úmida, col. C.S. Rosário, VIII-1983 (MG99129).

Comentários – *Thuidium involvens* cresce geralmente sobre troncos podres ou sobre pedras úmidas, nas matas muito úmidas. Pode ser reconhecida pela ramificação pinalada, filídios quando secos fortemente catenulados e os filídios periqueciais não franjados nas margens.

Segundo Yano (1981a), a espécie é mencionada para os Estados do Amazonas e Mato Grosso.

Hepaticopsida

ANEURACEAE

Riccardia alata (Steph.) Hell, Bolm Fac. Filos. Univ. S. Paulo 25: 95. 1969.

Basiônimo: *Aneura alata* Steph., Bull. Herb. Boissier 7: 730. 1899.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Hell (1969).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Riozinho, 122 km NW of Porto Grande on the highway “Perimetral Norte” (BR-210), ca. 1°21’N, 53°15’W, non-inundated moist forest, on log, col. S.A. Mori & R. Souza 17601, 1-I-1985 (MG109898).

Comentários – *Riccardia alata* cresce sobre solo e gravetos no chão da mata formando pequenos tufos, de mistura com outras briófitas.

A espécie é muito semelhante a *R. metzgeriaeformis* (Steph.) Hell, diferindo pela asa que apresenta 2-3 células na margem do talo.

Riccardia alata ocorre nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Yano 1984).

Riccardia metzgeriaeformis (Steph.) Hell, Bolm Fac. Filos. Univ. S. Paulo 25: 104. 1969.

Basiônimo: *Aneura metzgeriaeformis* Steph., Bull. Herb. Boissier 7: 753. 1899.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Hell (1969).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Riozinho, 122 km NW of Porto Grande on the highway “Perimetral Norte” (BR-210), ca. 1°21’N, 53°15’W, non-inundated moist forest, col. S.A. Mori & R. Souza 17602pp., 1-I-1985 (MG109899).

Comentários – *Riccardia metzgeriaeformis* cresce nos barrancos e madeira em decomposição formando tapetes uniformes.

A espécie difere de *R. alata* por não apresentar asas de 2-3 células nas margens do eixo principal.

Riccardia metzgeriaeformis ocorre nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Yano 1984).

GEOCALYCACEAE

Lophocolea martiana Nees in G.L. & N., Syn. Hep. 152. 1845.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Fulford (1976).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on buttresses near ground, col. S.A. Mori & J. Cardoso, 2-XII-1984 (MG109473).

Comentários – *Lophocolea martiana* cresce no solo úmido e madeira em decomposição nas matas.

A espécie difere de *L. perissodonta* principalmente por apresentar margem superior do filídio inteira, sem dentes.

Lophocolea martiana ocorre nos Estados do Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano 1984) e Pará (Lisboa 1985).

Lophocolea perissodonta (Spruce) Steph., Spec. Hep. 3: 151.1907.

Basiônimo: *Lophocolea martiana* Nees var. *perissodonta* Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 432. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Descrição e ilustração: Fulford (1976).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, 156 km of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, forming dense mat on log, col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17259, 29-XII-1984 (MG109840).

Comentários – *Lophocolea perissodonta* cresce sobre solo e tronco podre em decomposição em locais úmidos da mata.

A espécie é caracterizada pela forma sub-retangular do filídio e presença de 1-2 dentes na margem anterior de alguns filídios.

Lophocolea perissodonta ocorre nos Estados do Amazonas, Pará, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano 1984).

LEJEUNEACEAE

Ceratolejeunea maritima (Spruce) Steph, Spec. Hep. 5: 423. 1913.

Basiônimo: *Lejeunea maritima* Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 210. 1885 (Figuras 1-12).

Localidade-tipo: Brasil.

Gametófitos vermelho-pardacentos, pardo-avermelhado-escuros, densos, comprimido-cespitosos, corticícolas e rupícolas. Ramos 25 mm de comprimento, irregularmente ramificados. Filídios caulinares imbricados, perfeitamente abertos, ápice recurvo, agudo, em plano ovado, 1 mm de comprimento, 0,83 mm de largura, assimétrico, margem posterior subereta, anterior levemente curva,

subápice pouco denteado, inserido na base, base anterior truncada. Células superiores arredondadas, 18 μ m; basais 26-36 μ m; ocelos basais 36-48 (-54) μ m. Lóbulos pequenos, bem abertos, ovados. Anfigastro da base do ramo, 0,58 mm de largura e do ápice 0,83 mm de largura, ápice bifido, curvo-estreito, lobos apiculado-agudos.

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on recently fallen log, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17117, 2-XII-1984, det. B. Thiers (MG109476); idem, sobre rochas, col. P. Luetzelburg 20298, VII-1927 (R87679); idem, on fallen log, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17148, 3-XII-1984 (MG109502).

Comentários – *Ceratolejeunea maritima* é geralmente corticícola, às vezes crescendo sobre rochas.

A espécie apresenta coloração castanho-brilhante, os anfigastros pequenos na base do gametófito, aumentando de tamanho à medida que atinge o ápice; possui um ocelo na base do filídio.

Ceratolejeunea maritima ocorre nos Estados do Amazonas e Pará (Yano, 1984).

Cyclolejeunea angulata Herz., Hedwigia 71: 341. 1931.

Localidade-tipo: Brasil.

Gametófitos pardo-enechados, às vezes canela, ramificados subpinados flexuoso-rasteiros, epífilos, rizóides verticilados em disco, 20 mm de comprimento, 1,5 mm de largura com filídios, às vezes ramos longos heterófilos. Filídios caulinares, ângulo obtuso ca. 45°, imbricados, subunidos até convexo-espalhados, 0,95-1,0 x 0,38-0,40 mm, assimétrico, bastante estreito-elíptico; margem ventral com lóbulo de ápice levemente arqueada, livre e ápice espiculoso-denticulado, espinhos de cada célula triangular-saliente; margem ventral integérrima; células perfeitamente arredondado-hexagonais, diâmetro apical ca. 20-24 μ m, basais 30-36 μ m, trigônios em todas células, pequenos, agudos; ocelos basais 1-2(-3), inflados, falcado-truncados, ângulo obtuso, carena levemente arqueada, margem angulosa, excurrente. Filídios do ramo agudos; margem dorsal com ápice espinuloso-denteado, lóbulo mais inflado, estreitamente torcido, subápice constrito, carena arqueada, sinuado-dobrado perto da base, margem excurrente na forma aberrante. Anfigastro caulinar menor, suborbicular, bifido, lobos agudos, fenda estreita, margem pouco denticulada; dos ramos, maior até 2 a 3 vezes, margem reclinada, dorso-côncavo biloba profunda, margem agudamente espinulosa aumentando para o ápice. Perianto não examinado.

Ilustração: Herzog (1931).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque on road between Oiapoque and Calçoene, ca. 30°0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, on pinna or undivided terminal pinna of *Astrocaryum* leaf

(Palm), col. S.A. Mori, J. Cardoso & J. Reitsma 17214, 17215, 6-XII-1984 (MG109559, MG109560).

Comentários – *Cyclolejeunea angulata* é epífila de dicotiledôneas e palmeiras.

A espécie tem muita semelhança com *Odontolejeunea lunulata* (Web.) Schiffn., mas difere pela forma do anfigastro, presença de ocelos na base do filídio e a forma do lóbulo.

Cyclolejeunea angulata ocorre no Estado do Amazonas (Yano 1984).

Mastigolejeunea auriculata (Wils. & Hook.) Schiffn., Nat. Pflanzenfam. 1(3): 129. 1893.

Basiônimo: *Jungermannia auriculata* Wils. & Hook. in Drummond, Musci Amer. Exsic. 170. 1841.

Localidade-tipo: América do Norte.

Descrição e ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: *Amapá*, município de Mazagão, BR-156, road under construction which will connect Macapá with Monte Dourado, 81 km WNW of Macapá, ca. 11 km SW of Rio Preto, 0°8'S, 51°48'W, non-inundated moist forest, on branches of crown of large tree 30 m from ground, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17481, 20-XII-1984 (MG109797).

Comentários – *Mastigolejeunea auriculata* cresce geralmente sobre troncos de árvores e galhos. É reconhecida pela coloração parda (ocasionalmente quase preta), os eixos dos ramos fracamente distantes do substrato. Sob microscópio, os oleocorpos são grosseiramente botrioides, em número de 1-3 por célula, sempre.

A espécie apresenta larga distribuição nos neotrópicos em direção à América do Sul. No Brasil ocorre nos Estados do Pará, Goiás, Mato Grosso, São Paulo e Paraná (Yano 1984).

Odontolejeunea lunulata (Web.) Schiffn., Nat. Pflanzenfam. 1(3): 128. 1893.

Basiônimo: *Jungermannia lunulata* Web., Hist. Musc. Hepat. Prodr. 33. 1815.

Localidade-tipo: América Tropical?

Descrição e ilustração: Evans (1904).

Ilustração: Herzog (1957).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, non-inundated moist forest, on *Tovomita* leaf, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17123, 2-XII-1984 (MG 109482); município de Macapá, Riozinho, 122 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°21'N, 53°15'W, non-inundated moist forest, covering *Calathea* leaf, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17584, 31-XII-1984 (MG109800).

Comentários – *Odontolejeunea lunulata* é geralmente epífila de folhas velhas de arbustos ou árvores.

A espécie apresenta as margens do filídio denteadas e o anfigastro lunado com dentes na margem e na base tufo de rizóides. A coloração é parda até canela.

Odontolejeunea lunulata ocorre nos Estados do Amazonas, Pará e São Paulo (Yano 1984).

Symbiezidium transversale (Sw.) Trev., Mem. Real. Ist. Lomb. Sci. Mata. Nat. sér. 3, 4: 403. 1877.

Basiônimo: *Jungermannia transversalis* Sw., Prodr. Fl. Ind. Occ. 144. 1788. Localidade-tipo: Jamaica.

Descrição e ilustração: Evans (1907) e Gradstein & Van Beek (1985).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, 156 km of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°30'N, 53°30'W, non-inundated moist forest, on branches of tree, 10 m tall. col. S.A. Mori, H.P. Belo & R. Souza 17540, 20-XII-1984 (MG109851); município de Oiapoque, BR-156, road between Calçoene and Oiapoque, 60 km SSE of Oiapoque, ca. 3°18'N, 51°39'W, col. S.A. Mori & J. Cardoso 17141pp., 2-XII-1984 (MG109495); idem, on fallen log, from same log as 17148, col. S.A. Mori, J. Reitsma & R. Cardoso 17147, 3-XII-1984 (MG109501).

Comentários – *Symbiezidium transversale* cresce sobre galhos e troncos de árvores em locais bem úmidos da floresta.

A espécie pode ser reconhecida por ser bem maior que as outras *Lejeunea*-ceae, possuem anfigastros grandes, perianto lateral num ramo curto e com uma inovação curta, mas apresenta uma grande variação no tamanho e forma do gametófito.

Symbiezidium transversale ocorre no Estado do Rio de Janeiro (Yano 1984); Amazonas (Griffin 1979 e Gradstein & Van Beek 1985) e Pará (Lisboa 1985).

PLAGIOCHILACEAE

Plagiochila rutilans Lindenb., Spec. Hep. 47. 1841.

Localidade-tipo: Brasil.

Gametófitos prostrados, ramos eretos pouco ramificados. Filídios livres, patentes, divergente-reclinados, subverticais, oblongos, margem basal dobrada, integérrimo com ápice plano, denticulado, acima estreito convoluto; trigônio das células inchados. Esporófito terminal, perianto oblongo-tetrágono, margem estreita-alada (sem asa), bilabiada; lábio curto espinuloso-denteado.

Ilustração: Lindenberg (1844) e Griffin (1979).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Riozinho, 122 km of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°21'N, 53°15'W, non-inundated moist forest, col. S.A. Mori & R. Souza 17602, 1-I-1985 (MG109899).

Comentários – *Plagiochila rutilans* cresce sobre casca de árvore.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pelos filídios encolhidos quando secos, às vezes deflexos e os trigônios das células inchados.

Plagiochila rutilans ocorre nos Estados do Amazonas, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1984) e Pará (Lisboa, 1985).

Plagiochila thysanotis Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 491. 1885.
Localidade-tipo: Brasil.

Gametófitos aderidos ao córtex, dicótomos, 25-70 mm de comprimento. Filídios verdes ou verde-amarelados, imbricados, semi-cordado-ovado-oblongos, ou quase paralelogramos, ápice truncado, 4-5 espinhos; margem anterior, recurvo longamente oblíquo-decurrente, apenas junto do ápice claro e 1-2 denteada; margem posterior espinuloso-serrada, com espinhos até 30; células pequenas, equilaterais, com ângulos conspicuos, espessados. Perianto não examinado.

Ilustração: Griffin (1979).

Material examinado: *Amapá*, município de Macapá, Riozinho, 122 km NW of Porto Grande on the highway "Perimetral Norte" (BR-210), ca. 1°21'N, 53°15'W, non-inundated moist forest, on branches of *Theobroma*, 6 m from ground, col. S.A. Mori & R. Cardoso 17583, 31-XII-1984 (MG109889).

Comentários - *Plagiochila thysanotis* cresce sobre galhos de árvores e é muito comum nesta região de Macapá.

A espécie pode ser reconhecida pelos filídios dispostos densamente próximos escondendo a superfície dorsal do caulídio, a margem do filídio inteira. Esta espécie foi confundida com *P. serrata* (Roth.) Lindenb. No trabalho de Yano (1984) cita *P. serrata* e *P. thysanoides* que é erro gráfico, sendo o primeiro nome sinônimo desta espécie. Com isto, *P. thysanotis* ocorre nos Estados do Amazonas e São Paulo (Yano, 1984, como *P. serrata*) e Mato Grosso (Yano, 1984, como *P. thysanoides*).

RADULACEAE

Radula complanata (L.) Dum., Comm. Bot. 112. 1822.

Basiônimo: *Jungermannia complanata* L., Spec. Pl. 1133. 1753.

Localidade-tipo: Europa.

Descrição e ilustração: Schuster (1980).

Material examinado: *Amapá*, município de Oiapoque, BR-156, 109 km SSE of Oiapoque and road between Oiapoque and Calçoene, ca. 3°0'N, 51°30'W, non-inundated moist forest, on log with 17220, col. S.A. Mori, J. Cardoso & J. Reitsma 17221, 6-XII-1984 (MG109566).

Comentários - *Radula complanata* geralmente é corticícola na base das árvores de regiões com umidade relativa alta. Sobre rochas aparece como pioneira juntamente com vários outros líquens.

A espécie apresenta o lóbulo subquadrado, com a parte posterior inflada e geralmente com tufo de rizóides.

Radula complanata ocorre nos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro (Yano 1984).

CONCLUSÕES E DISCUSSÕES

Dentre as 43 espécies mencionadas, 12 são hepáticas e 31 são musgos. Considerando a superfície do Território (137.419 km²) a ocorrência de diferentes tipos de vegetação e o fato de que a maioria das espécies aqui estudadas são de regiões de Florestas Densas ou Abertas e duas principais coletas feitas em áreas relativamente pequenas, não se pode ainda ter uma visão completa sobre a brioflora do Território Federal do Amapá. Mas pode-se fazer as seguintes colocações:

Dentre as espécies relacionadas, todas são ocorrência nova para o Amapá, com exceção de *Callicosta bipinnata* e *Sphagnum palustre*.

Lepidopilum surinamense está sendo citada pela primeira vez no Brasil.

- Muitas espécies tinham sido mencionadas apenas para as regiões Sul e Sudeste do Brasil.

- Pelo número de amostras examinadas, as espécies que ocorrem com mais frequência são: *Taxithelium planum*, *Sematophyllum subsimplex* e *Trichosteleum papillosum*, todas da família Sematophyllaceae, que é uma família de ocorrência abundante em toda a região Amazônica, portanto este resultado não foge ao padrão já esperado.

- Posteriormente, coletas deverão ser feitas, procurando abranger outros tipos de formações vegetais da região estudada, quando então deverá ser aumentada a lista de espécies para este Território.

AGRADECIMENTOS

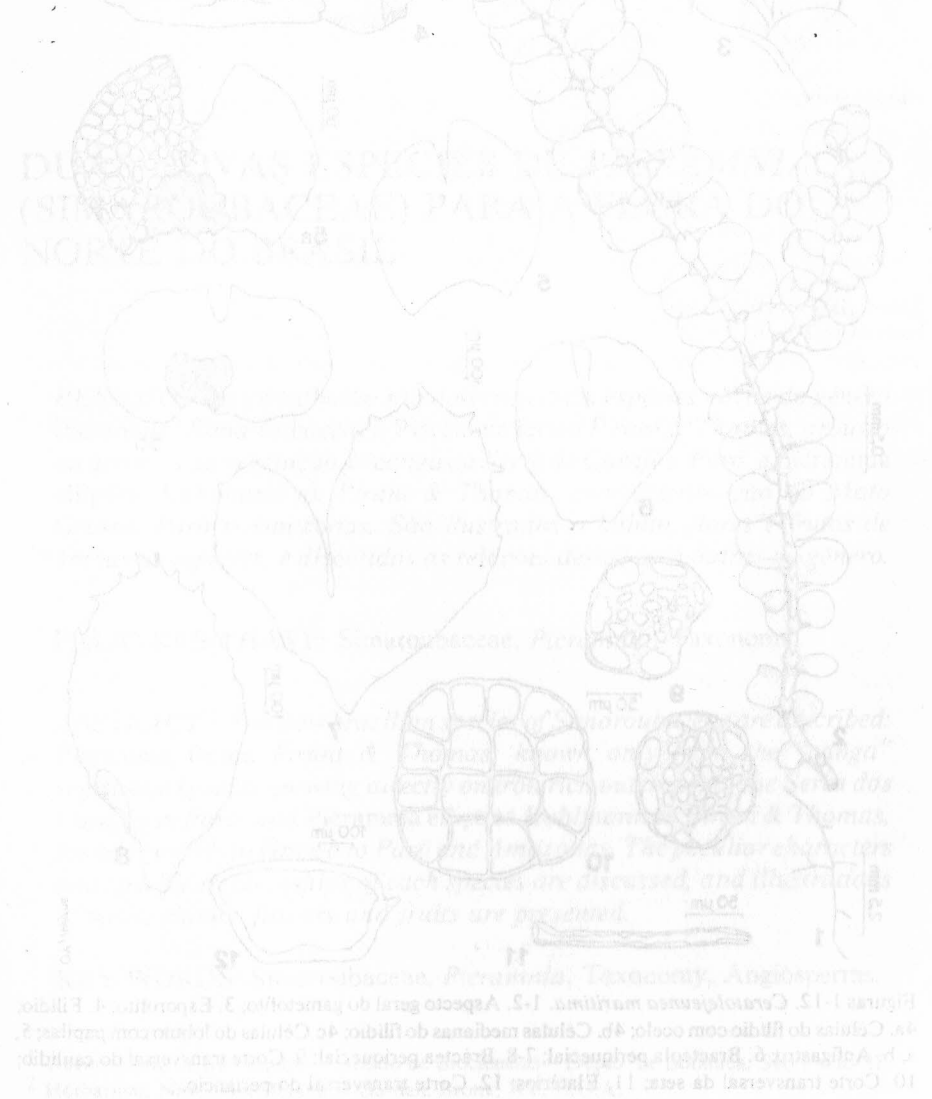
As autoras agradecem a S.A. Mori e C.S. Rosário pela coleta de material na região do Amapá, ao Dr. W.C. Sterre e Dra. Barbara M. Thiers pela confirmação das identificações de musgos e hepáticas, respectivamente.

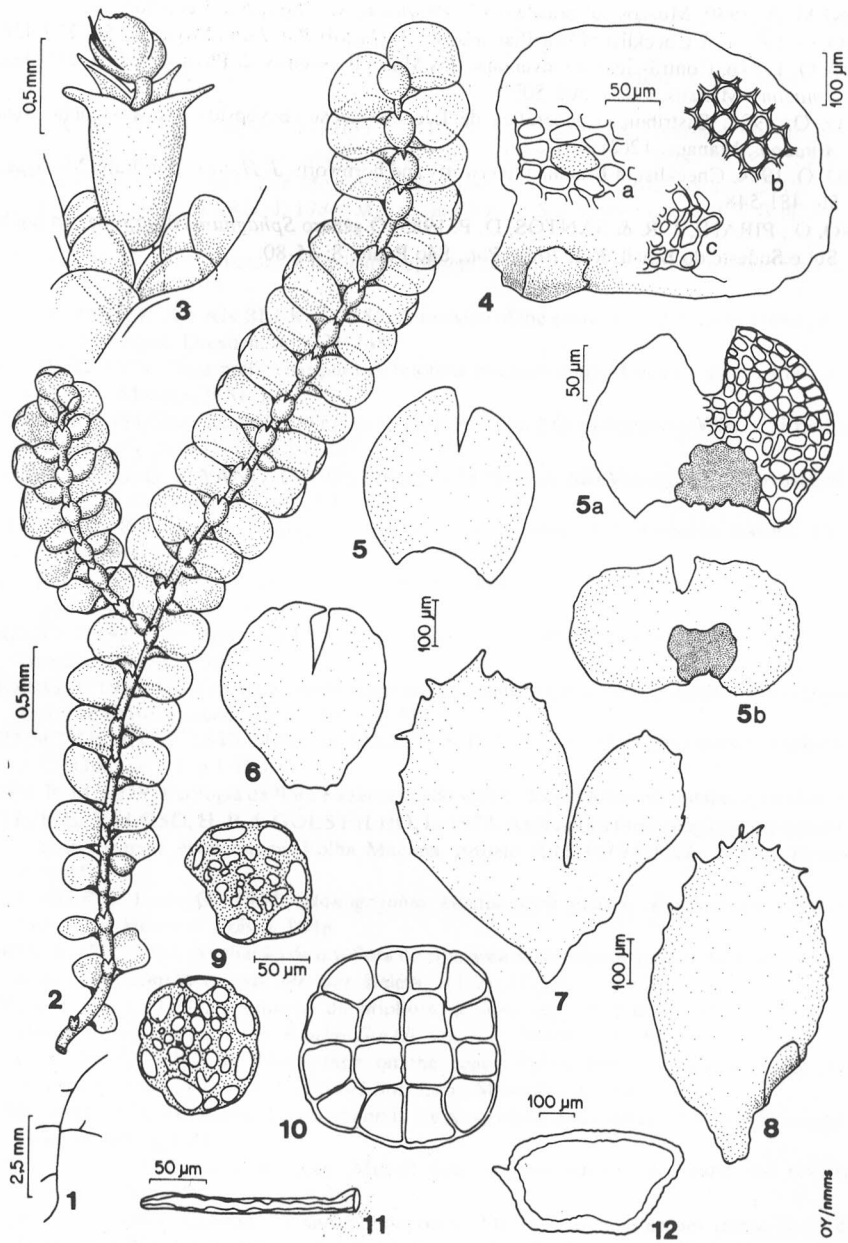
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARTRAM, E. B. 1949. Mosses of Guatemala. *Fieldiana Bot.*, Chicago, 25: 1-42.
BUCK, W. R. 1985. A revision of *Taxithelium* (Sematophyllaceae) in Brazil. *Acta Amazon, suppl.*, Manaus, 15(1-2): 43-53.
BUCK, W. R. & IRELAND, R. R. 1985. A Reclassification of the plagiotheciaceae. *Nova Hedwigia*, Weinheim, 41: 89-125.
CROSBY, M. R. 1969. A Revision of the tropical American moss genus *Pilotrichum*. *The Bryologist*, Brooklyn, 72(3): 275-343.
CRUM, H.A. & ANDERSON, L.E. 1981. *Mosses of eastern North America*. New York, Columbia Univ. Press. p. 665-1328.
CRUM, H. & STEERE, W. C. 1957. The Mosses of Porto Rico and the Virgin Islands. *Sci. Surv.*, Porto Rico, New York, 7(4): 396-599.
EDWARDS, S. R. 1980. A Revision of west tropical African Calymperaceae. 1. Introduction and Calymperes. *J. Bryol.*, Oxford, 11(1): 49-93.

- EGUNYOMI, A. & VITAL, D. M. 1984. Comparative studies on the bryoflora of the Nigerian savana and the Brazilian cerrado. *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 7(2): 129-136.
- EVANS, A. W. 1904. Hepaticae of Puerto Rico IV. *Odontolejeunea*, *Cyclolejeunea* and *Prionolejeunea*. *Bull. Torrey bot. Club*, New York, 31: 183-226.
- EVANS, A. W. 1907. Hepaticae of Puerto Rico VIII. *Symbiezidium*, *Marchesinia*, *Mastigolejeunea*, *Caudalejeunea*, and *Bryopteris*. *Bull. Torrey bot. Club*, New York, 34(11): 533-568.
- FLORSCHÜTZ, P. A. 1964. *The Mosses of Suriname*. Leiden, E. J. Brill. parte 1, 271p.
- FLORSCHÜTZ-DE WAARD, J. 1986. Musci. In: *Flora of Suriname*. Leiden, E. J. Brill. v.6, p. 273-361.
- FULFORD, M. H. 1976. Manual of the leafy hepatic of latin America IV. Mem. New York Bot. Gard. 11(4): 391-535.
- GRADSTEIN, S. R. & VAN BEEK, J. 1985. A revision of the genus *Symbiezidium* Trevis. *Beih. Nova Hedwigia*, Dresden, 80: 221-248.
- GRIFFIN, D. 1979. Guia preliminar para as briófitas frequentes em Manaus e adjacências. *Acta Amazon.*, Manaus, 9(3): 1-67.
- GLOLLE, R. 1984. Zur Kenntnis der Lejeuneoideae in Cuba I *Cyclolejeunea*. *Wiss. Z. Friedrich Schiller-Univ. Jena. Naturwiss.* 33(6): 759-764.
- GUARIM NETO, G. & YANO, O. 1985. Brioflora da Serra de São Vicente, Mato Grosso. *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 8: 199-202.
- HEDWIG, J. 1801. *Species muscorum frondosorum*. Lipsiae, S.J. Ambrosii Barthii. 353p. (reimpresso 1960).
- HELL, K. G. 1969. Briófitas talosas dos arredores da cidade de São Paulo (Brasil). *Bol. Fac. Filos. Ciênc. Let. USP, Bot.*, São Paulo, 25:
- HERZOG, T. 1931. Die Moose der Ph. v. Lützelburgschen Reisen durch Nord-bresilien. *Hedwigia*, Dresden, 71: 332-350.
- HERZOG, T. 1957. Über einige Arten der Lebermoosgattungen *Odontolejeunea* und *Cyclolejeunea* I. *Revue Bryol. Lichen.*, Paris, 26(1-2): 51-59.
- HORN SCHUCH, C. F. 1840. Musci. In: MARTINS, C. F. P. (ed). *Flora Brasiliensis*. Monachii, J. G. Goettae. v.1. p.1-100.
- KLEIN, R. M. 1979. Ecologia da flora e vegetação do vale do Itajai. *Sellowia*, Itajai, 31(31): 1-64.
- LEITE, P. L.; VELOSO, H. P. & GÓES FILHO, L. 1974. As Regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Folha Macapá. projeto *RADAMBRASIL*, Rio de Janeiro, 6: 4-84.
- LINDENBERG, I. B. G. 1844. *Monographia hepaticarum generis Plagiochilac*. Bonnac, Sumptibus Henry & Cohen. 164p.
- LISBOA, R. C. L. 1984. Avaliação da brioflora de uma área de floresta de terra firme I. Musci. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Bot.* Belém, 1(1-2): 23-35.
- LISBOA, R. C. L. 1985. Avaliação da brioflora de uma área de floresta de terra firme II. Hepaticae. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Bot.*, Belém, 2(1): 99-114.
- MANUEL, M. G. 1977. A Monograph on the genus *Zelometeorium* Manuel, gen. nov. (Bryopsida: Meteoriaceae). *J. Hattori Bot. Lab.*, Miyazaki, 43: 107-126.
- REESE, W. D. 1977. The Genus *Syrrophodon* in the Americas I. The Elimbate species. *Bryologist*, Brooklin, 80(1): 1-31.
- REESE, W. D. 1979. Calymperaceae (Musci) from western Amazonia: Brazil and Bolivia. *Bryologist*, Brooklin, 82(4): 559-563.
- REESE, W. D. 1984. Calymperes and *Syrrophodon* (Musci: Calymperaceae) in the Serra do Cachimbo, Brasil, and *Rhacopilopsis trinitensis* (C. Muell.) Mitt. & Dix. new to Brazil. *Lindbergia*, Leiden, 10(2): 123-126.
- SCHUSTER, R. M. 1980. *The Hepaticae and Anthocerotae of North America*. New York, Columbia Univ. Press. v.4, p. 1-1334.
- SEHNEM, A. 1979. Musgos sul-brasileiros 6. *Pesquisas sér. Bot.*, São Leopoldo, 33: 1-149.

- SEHNEM, A. 1980. Musgos sul-brasileiros 7. *Pesquisas, sér. Bot.*, São Leopoldo, 34: 1-121.
- YANO, O. 1981a. A Checklist of Brazilian mosses. *J. Hattori Bot. Lab.*, Miyazaki, 50: 279-456.
- YANO, O. 1981b. Contribuição ao inventário dos Musci brasileiros: 2. Phyllo drepaniaceae. *Acta Amazon.*, Manaus, 11(3): 505-509.
- YANO, O. 1982. Distribuição geográfica de Leucobryaceae (Bryopsida) na Amazônia. *Acta Amazon.*, Manaus, 12(2): 307-321.
- YANO, O. 1984. Checklist of Brazilian liverworts and hornworts. *J. Hattori Bot. Lab.*, Miyazaki, 56: 481-548.
- YANO, O.; PIRANI, J. R. & SANTOS, D. P. 1985. O gênero *Sphagnum* (Bryopsida) na região Sul e Sudeste do Brasil, *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 8: 55-80.





Figuras 1-12. *Ceratolejeunea maritima*. 1-2. Aspecto geral do gametófito; 3. Esporófito; 4. Filídio; 4a. Células do filídio com ocelo; 4b. Células medianas do filídio; 4c. Células do lóbulo com papilas; 5, a, b. Anfigastro; 6. Bracteola periquecual; 7-8. Bractea periquecual; 9. Corte transversal do caulídio; 10. Corte transversal da seta; 11. Elatérios; 12. Corte transversal do periancio.

CAR 198

CDD: 583.2409811

DUAS NOVAS ESPÉCIES DE *PICRAMNIA* (SIMAROUBACEAE) PARA A FLORA DO NORTE DO BRASIL

José Rubens Pirani¹
Wm. Wray Thomas²

RESUMO – Neste trabalho são descritas duas espécies novas do gênero *Picramnia* (Simaroubaceae): *Picramnia ferrea* Pirani & Thomas, arbusto ou arvoreta da vegetação de canga da Serra de Carajás, Pará, e *Picramnia elliptica* Kuhlmann ex Pirani & Thomas, com distribuição no Mato Grosso, Pará e Amazonas. São ilustrados o hábito, flores e frutos de ambas as espécies, e discutidas as relações destas com outras do gênero.

PALAVRAS-CHAVE: Simaroubaceae, *Picramnia*, Taxonomia.

ABSTRACT – Two new Brazilian species of Simaroubaceae are described: *Picramnia ferrea* Pirani & Thomas, known only from the "canga" vegetation (plants growing directly on iron rich outcrops) of the Serra dos Carajás in Pará; and *Picramnia elliptica* Kuhlmann ex Pirani & Thomas, found from Mato Grosso to Pará and Amazonas. The peculiar characters and specific relationships of each species are discussed, and illustrations of fertile shoots, flowers and fruits are presented.

KEY WORDS: Simaroubaceae, *Picramnia*, Taxonomy, Angiosperms.

¹ Universidade de São Paulo – Instituto de Biociências – Depto. de Botânica. São Paulo-SP.
² Herbarium, New York Botanical Garden, Bronx, NY, E.U.A.