

BRIÓFITAS NOVAS PARA O ESTADO DE RORAIMA, BRASIL

Olga Yano ⁽¹⁾

Zélia R. de Mello ⁽²⁾

RESUMO

Trinta e cinco espécies de musgos e 27 de hepáticas são referidas como novas para o estado de Roraima. Os musgos pertencem a 23 gêneros e 11 famílias e as hepáticas a 21 gêneros e 8 famílias. Para cada espécie são apresentados dados quanto a distribuição geográfica no Brasil, localidade-tipo, basionimo, bem como comentários sobre o substrato e caracteres importantes para sua identificação. Apenas *Odontolejeunea lunulata* (Web.) Schiffn., *Sphagnum erythrocalyx* Hampe, *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt. e *Thuidium urceolatum* Lor. já haviam sido citadas para o local. *Cololejeunea minutissima* (Smith) Schiffn. e *Microlejeunea ulicina* (Tayl.) Tayl. ex G., L. & Nees estão sendo citadas pela primeira vez para o Brasil.

INTRODUÇÃO

O estado de Roraima está localizado no norte do Brasil, limitado a leste pela Guiana e estado do Pará, ao norte e noroeste pela Venezuela e ao sul e sudoeste pelo estado do Amazonas, com superfície de 214316 km².

As formações vegetais do estado são Campos, Cerrados e Floresta Equatorial Latifoliada com predominância de terras firmes e pequenas formações de várzeas e igapós ao sul (Ferreira, 1957).

Coletas na região foram feitas esporadicamente por G.T. Prance e W.R. Buck, durante a expedição do Projeto Flora Amazônica, principalmente nas formações Florestais Equatoriais Densas e Abertas. Nas 140 amostras examinadas foram encontrados espécimes pertencentes a 11 famílias de Bryopsida distribuídas em 23 gêneros e 38 espécies. Hepaticopsida está representada por 8 famílias com 21 gêneros e 28 espécies. Do total de 66 espécies, apenas *Odontolejeunea lunulata* (Web.) Schiffn. (Teeuwen, 1989), *Sphagnum erythrocalyx* Hampe, *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt., e *Thuidium urceolatum* Lor. (Yano, 1989) já haviam sido referidas para o local. Das amostras examinadas, as hepáticas apresentam apenas uma coleta para cada espécie, enquanto que para os musgos são encontradas com frequência *Fissidens prionodes* Mont., *F. elegans* Brid., *Trichosteleum papillosum* (Hornsch.) Jaeg. e *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt.

O objetivo do trabalho foi estudar as coleções do estado de Roraima, ampliando a distribuição geográfica de cada espécie e contribuindo para a taxonomia de briófitas no Brasil.

¹ - Seção de Briologia e Pteridologia, Instituto de Botânica, Caixa Postal 4005, 01061-970 - São Paulo, SP, Brasil.

² - Universidade Santa Cecília dos Bandeirantes, Caixa Postal 1213, 11045 - Santos, SP, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi baseado principalmente nas coleções do Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), feitas por G.T. Prance e W.R. Buck durante as expedições do Programa Flora Amazônica.

Para a identificação das espécies foram utilizadas as chaves de Bartram (1949), Florschütz (1964), Griffin (1979), Schuster (1980) e Crum & Anderson (1981).

O sistema de classificação de musgos adotado neste trabalho é o proposto por Vitt (1984) e o de hepáticas por Schuster (1984).

RESULTADOS

Estão sendo apresentadas 66 espécies de briófitas para o estado de Roraima, dentro das respectivas famílias de Bryopsida e Hepaticopsida.

Bryopsida

Sphagnaceae

Sphagnum erythrocalyx Hampe in C. Muell., Syn. 1: 92. 1849.

Localidade-tipo: Brasil, Rio de Janeiro.

Material examinado - Roraima, Serra da Lua (2°25-29'N, 60°11-14'W), summit of Serra da Lua, 1400m, cloud forest, on rocky summit, col. G.T. Prance, J.R. Steward, J.F. Ramos & L.G. Farias 9415, 24-I-1969, det. por Smith como *S. carneum* C. Muell. & Warnst. (NY, INPA 26551).

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

A espécie apresenta grande heteromorfismo dos filídios, tanto do caulídio como dos ramos.

Sphagnum erythrocalyx ocorre nos estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Pernambuco e Roraima (Yano, 1989).

Sphagnum palustre L., Sp. Pl. 2: 1106. 1753.

Localidade-tipo: Europa.

Material examinado - Roraima, plateau of Serra Tepequem, 1200m alt. in swampy ground, growing in pools of bog, col. G.T. Prance, E. Forero, B.S. Pena & J.F. Ramos 4517, 18-II-1967 (NY, INPA 20148, SP 135448).

Comentários - **Sphagnum palustre** cresce em brejos úmidos ou encharcados e até mesmo submersos em lagos, lagoas, riachos e rios. Ocorre também sobre rochas úmidas ou rochedos no topo de morros, seja nas serras costeiras ou nos campos rupestres das serras do interior, ou ainda nos brejos em áreas de restinga, e na Amazônia à margem dos igarapés.

A espécie exhibe considerável polimorfismo podendo ser considerada como um complexo taxonômico.

Sphagnum palustre ocorre nos estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina

e Rio Grande do Sul (Yano, 1981); Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais e Espírito Santo (Yano, 1989).

Thuidiaceae

Cyrto-hypnum scabrosulum (Mitt.) Buck & Crum, Contr. Univ. Mich. Herb. 17: 67. 1990.

Basiônimo: *Thuidium scabrosulum* Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 574. 1869.

Localidade-tipo: América Austral.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6ª BEC-Jundiá, at km 328; dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1858, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83643); km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1989, 21-XI-1977 (NY, INPA 83683), todos identificados como *Thuidium scabrosulum* Mitt.

Comentários - *Cyrto-hypnum scabrosulum* cresce sobre pedras úmidas de florestas ou sobre solos e troncos mortos de mata de caatinga.

A espécie é pequena e bipinada; filídios opacos de margem involuta.

Cyrto-hypnum scabrosulum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Goiás e Mato Grosso (Yano, 1981).

Thuidium urceolatum Lor., Moostud. 167. 1864.

Localidade-tipo: Jamaica

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base, 21km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2002, 30-XI-1977 (NY, INPA 99893), identificados como *T. antillarum* Besch.

Comentários - *Thuidium urceolatum* cresce sobre pedras úmidas de mata e riachos ou rios encobertos pela vegetação.

A espécie possui representantes de plantas grandes, verde-amareladas; parafilias abundantes nos ramos; filídios deltóides, buplicados de base cordada.

Thuidium urceolatum ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Yano, 1981); Roraima (Yano, 1989).

Plagiotheciaceae

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

Basiônimo: *Hypnum chlorophyllum* Hornsch., Fl. Bras. 1: 39. 1840.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of Uaicá airstrip, Rio Uraricoera (3°33'N, 63°11'W), forest on terra firme, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, W.C. Steward, F.P. Harter, J.F. Ramos, W.S. Pinheiro & O.P. Monteiro 10764, 28-II-1971 (NY, INPA 29116); vicinity of army base, acampamento do 6ª BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m,

col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1817, 1832, 1864, 1865, 1866, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83168, INPA 83184, INPA 83649, INPA 83650, INPA 83651); km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1891, 21-XI-1977 (NY, INPA 83676).

Comentários - *Pilosium chlorophyllum* cresce prostrado sobre troncos podres e pedras de mata úmida. É facilmente reconhecida pela coloração verde-amarelada e brilhante do gametófito; filídios laterais caracterizados pela presença de dobra unilateral na porção mediana-basal. Além disso, as células são lineares.

Pilosium chlorophyllum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Pernambuco e Alagoas (Yano, 1989).

Hypnaceae

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

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

Localidade-tipo: Venezuela

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2014, 30-XI-1977 (NY, INPA 99905), identificado como *Mittenothamnium diminutivum* (Hampe) Britt.

Comentários - *Chryso-hypnum diminutivum* cresce sobre troncos caídos, barrancos e troncos de árvores vivas.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pela papila dorsal proeminente nas células do filídio.

Chryso-hypnum diminutivum 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, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988).

Isopterygium tenerum (Sw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 499. 1869.

Basiônimo: *Hypnum tenerum* Sw., Fl. Ind. Occid. 3: 1817. 1806.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, Caracará, lado esquerdo da Rodovia Caracará-Boa Vista, km 13, sobre tronco caído, capoeira, pouca luz, col. P.N. Conceição 603pp, 2-VIII-1974 (NY, INPA 51750); margem esquerda do Rio Branco, entre Boiaçu e Catramani, sobre tronco, col. Eq. do Curso Bot. Tropical 633, 27-VII-1974 (NY, INPA 51780); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, dry forest/savanna, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1947B, 28-XI-1977 (NY, INPA 83750); vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1849, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83202).

Comentários - *Isopterygium tenerum* cresce sobre troncos caídos, na base dos troncos de árvores e sobre o solo (especialmente arenoso).

A espécie é extremamente variável e difícil de caracterizar; os filídios são ereto-espalhados e distintamente complanados e as células alares são algumas vezes diferenciadas.

Isopterygium tenerum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981); Paraíba (Marinho, 1987); Mato Grosso (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

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

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

Localidade-tipo: Trinidad.

Material examinado - Roraima, Pacaraima, vicinity of 2ª BEF army encampment, 226km N of Boa Vista, just S of Venezuela border, forest edge along stream, alt. ca 1000m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1944, 28-XI-1977 (NY, INPA 83746).

Comentários - *Rhacopilopsis trinitensis* cresce nos troncos de árvores ao nível do mar.

A espécie é muito variável no hábito e ramificação, bem como na forma dos filídios; os filídios são dimorfos quando vistos ao microscópio.

Rhacopilopsis trinitensis ocorre no estado do Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Pará (Yano, 1989); Mato Grosso (Schäfer-Verwinp, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Sematophyllaceae

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

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

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6ª BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1859, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83644).

Comentários - *Acroporium pungens* cresce sobre troncos e galhos de árvores e arbustos de locais com altitudes baixas e medianas, às vezes sobre pedras na mata junto dos cursos de água.

A espécie é facilmente reconhecida pela cor paleácea; ápice do filídio rapidamente estreito-acuminado, espalhado sobre todos os lados e cuspidado; distinta de todas pela maior robustez.

Acroporium pungens ocorre nos estados do Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988).

Potamium pacimoniense Spruce ex Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 474. 1869.

Localidade-tipo: Venezuela, São Carlos.

Material examinado - Roraima, km 349, in and along Rio Branquinho, 7km S of Ecuator, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar, 1881, 19-XI-1977 (NY, INPA 83666).

Comentários - *Potamium pacimoniense* cresce sobre troncos e ramos inundados ou parcialmente inundados.

A espécie é flutuante; os filídios são oval-oblongos, verde-pálidos.

Potamium pacimoniense ocorre nos estados do Amazonas e São Paulo (Yano, 1981).

Potamium vulpinum (Mont.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 473. 1869.

Basiônimo: *Neckera vulpina* Mont., Annls Sci. nat. Bot. ser. 2. 3: 204. 1835.

Localidade-tipo: Rio Orinoco

Material examinado - Roraima, km 349, in and along Rio Branquinho, 7km S of Ecuator, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar, 19-XI-1977 (NY, INPA 83667).

Comentários - *Potamium vulpinum* cresce sobre pedras úmidas na mata.

A espécie apresenta os filídios adpressos; os filídios laterais largamente ovais, obtusos; cápsula inclinada.

Potamium vulpinum ocorre nos estados do Amazonas e Goiás (Yano, 1981).

Sematophyllum caespitosum (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 479. 1869.

Basiônimo: *Leskea caespitosa* Hedw., Spec. Musc. 233. 1801.

Localidade-tipo: Ilha Hispaniola.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600ft, campina forest, growing on tree trunks, col. G. T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20037, 6-XII-1973 (NY, INPA 43963); km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos, J. Ribamar 1926, 21-XI-1977 (NY, INPA 83728); along Rio Surumu, 214km N of Boa Vista, várzea, along river alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2031, 1-XII-1977 (NY, INPA 99922).

Comentários - *Sematophyllum caespitosum* cresce sobre troncos caídos, no solo e pedras úmidas de matas.

A espécie é irregularmente ramificada com ramos ascendentes; células do filídio ovado-romboidais.

Sematophyllum 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 (Yano, 1981); Ceará, Paraíba (Marinho, 1987; Yano & Lisboa, 1988).

Sematophyllum galipense (C. Muell.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 490. 1869.

Basiônimo: *Hypnum galipense* C. Muell., Bot. Ztg 6: 780. 1848.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, along Rio Surumu, 214km N of Boa Vista, várzea, along river, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2041, 1-XII-1977 (NY, INPA 99932); 5km S of Rio Surumu, 209km N of Boa Vista, palm forest along small stream in campo, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2056, 2-XII-1977 (NY, INPA 99947).

Comentários - *Sematophyllum galipense* cresce sobre madeira podre na mata ou pedras na capoeira.

A espécie é bastante variável; possui a leiva baixa e densa; filídios caulinares estreitos, ovado-acuminados; os filídios periqueciais menores que os caulinares.

Sematophyllum galipense ocorre nos estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981).

Sematophyllum subsimplex (Hedw.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 494. 1869.

Basiônimo: *Hypnum subsimplex* Hedw., Spec. Musc. 270. 1801.

Localidade-tipo: Ilhas Ocidentais.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1824, 1825, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83175, INPA 83177).

Comentários - *Sematophyllum subsimplex* cresce geralmente sobre troncos podres na mata ou nas margens de regatos ou riachos.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pelos filídios oblongos e estreitamente acuminados; células alares infladas na base e pelas células da lâmina muito alongadas, sinuosas e lisas.

Sematophyllum subsimplex 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, 1981); Paraíba (Marinho, 1987); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Maranhão e Mato Grosso (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989); Sergipe (Yano, 1991).

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

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

Localidade-tipo: Ilha Hispaniola.

Material examinado - Roraima, Dormida, foothills of Serra da Lua, on rock outcrop in forest, col. G.T. Prance, J.R. Steward, J.F. Ramos & L.G. Farias 9306, 15-I-1969 (NY, INPA 26442); vicinity of army base acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1835, 1857, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83187, INPA 83642); km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1886, 1900, 21-XI-1977 (NY; INPA 83671, INPA 83685); km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1923, 21-XI-1977 (NY, INPA 83725); Boca da Mata, vicinity

of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1969, 30-XI-1977 (NY, INPA 86178); along Rio Surumu, 214km N of Boa Vista, várzea, along river, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2033, 2039, 1-XII-1977 (NY; INPA 99924, INPA 99930); Rio Uraricoera, Canal Maracá, abaixo da Cachoeira Grande (61°40'W), sobre tronco, col. J.M. Pires, W.A. Rodrigues, N.A. Rosa & G. Ranzani 16750, 19-II-1979 (NY, INPA 84875).

Comentários - *Taxithelium planum* cresce nos mais variados substratos e ambientes.

A espécie pode ser facilmente reconhecida pela coloração verde-amarelada brilhante e as células do filídio estreito-alongadas com 3-4(5) papilas no lúmen celular.

Taxithelium planum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Yano, 1981); Paraíba (Marinho, 1987); Pernambuco (Pôrto, 1989); Amapá (Yano, 1989); Alagoas, Goiás e Roraima (Yano, 1991).

Trichosteleum ambiguum (Schwaegr.) Par., Ind. Bryol. 1309. 1898.

Basiônimo: *Leskea ambigua* Schwaegr., Spec. Musc. 2(2): 165. 1827.

Localidade-tipo: America Meridional.

Material examinado - Roraima, km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1912, 21-XI-1977 (NY, INPA 83714); Pacaraima, vicinity of 2ª BEF army encampment, 226km N of Boa Vista, just S of Venezuela border, dry, hilly savanna, alt. ca 1000m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1930, 25-26-XI-1977 (NY, INPA 83732).

Comentários - *Trichosteleum ambiguum* cresce sobre troncos em decomposição na mata ou próximos aos riachos e rios.

A espécie apresenta filídios subadpressos, côncavos; as células são alongadas, com uma papila mediana e as alares fusco-conspícuas.

Trichosteleum ambiguum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Rio de Janeiro (Yano, 1981).

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

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

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6ª BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1803, 1815, 1823, 1847, 1861, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83153, INPA 83166, INPA 83174, INPA 83200, INPA 83646); km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1924, 21-XI-1977 (NY, INPA 83726); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216 km N of Boa Vista, ca 2 km N of Rio Surumu, ca 19 km S of Venezuela border, dry forest savanna, ca 800 m, col. W. R. Buck, I. Araujo, W. C. Steward, J. F. Ramos & J. Ribamar 1953, 29-XI-1977 (NY, INPA 83756).

Comentários - *Trichosteleum papillosum* cresce sobre troncos de árvores, sobre madeira ou troncos em decomposição nas matas, raramente sobre rochas.

A espécie possui uma papila grande no lúmen central das células alongadas; o ápice do filídio é apiculado, não torcido e com dentículos na margem; as células alares são grandes, infladas, em número de três na base.

Trichosteleum papillosum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Sergipe (Yano, 1991).

Meteoriaceae

Meteoridium remotifolium (C. Muell.) Manuel, Lindbergia 4: 49. 1977.

Basiônimo: *Leskea remotifolia* C. Muell., Linnaea 19: 216. 1846.

Localidade-tipo: México.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense forest shaded forest alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1853, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83638); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2016, 30-XI-1977 (NY, INPA 99907), identificado como *Meteoropsis remotifolia* (Hornsch.) Broth.

Comentários - *Meteoridium remotifolium* cresce sobre troncos de árvores e húmus.

A espécie apresenta o caulídio rasteiro-radicante e os filídios largamente cordiformes.

Meteoridium remotifolium ocorre nos estados da Paraíba, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981).

Zelometeorium patulum (Hedw.) Manuel, J. Hattori Bot. Lab. 43: 118. 1977.

Basiônimo: *Hypnum patulum* Hedw., Spec. Musc. 279. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2 km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2011, 30-XI-1977 (NY, INPA 99902), identificado como *Meteoropsis patula* (Hedw.) Broth.

Comentários - *Zelometeorium patulum* cresce geralmente sobre casca de árvores vivas.

A espécie é mais robusta e possui filídios grandes, de base estreitada alargado-auriculada, aurículas inflexo-cordiformes; células estreitas e agudas.

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, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988).

Neckeraceae

Neckeropsis disticha (Hedw.) Kindb., Canad. Res. Sc. 6: 21. 1894.

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

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border; humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2028, 30-XI-1977 (NY, INPA 55519).

Comentários - **Neckeropsis disticha** cresce sobre tronco de árvores na mata úmida.

A espécie é distinta pelos ramos mais estreitos; filídios com pouca ondulação transversal quando seco e pela nervura mais alongada.

Neckeropsis disticha ocorre nos estados do Amazonas, Mato Grosso, Goiás, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1981); Pernambuco (Yano, 1989).

Neckeropsis undulata (Hedw.) Reich., Verh. Zool. Ges. Wien 18: 192. 1868.

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

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1968, 1997, 30-XI-1977 (NY; INPA 86177, INPA 99888); 5km S of Rio Surumu, 209km N of Boa Vista, palm forest along small stream in campo, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2046, 2-XII-1977 (NY, INPA 99937).

Comentários - **Neckeropsis undulata** cresce em tronco de árvores vivas ou em pedras no interior de florestas úmidas.

A espécie é facilmente reconhecida pelo ápice truncado e pelas fortes ondulações transversais no filídio.

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, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Pará, Pernambuco (Yano, 1989); Maranhão, Alagoas, Bahia e Espírito Santo (Yano, 1991).

Callicostaceae

Callicosta bipinnata (Schwaegr.) C. Muell., Linnaea 21: 188. 1848.

Basiônimo: **Neckera bipinnata** Schwaegr., Spec. Musc. Suppl. 1(2):

156. 1816.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km

328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1828, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83183).

Comentários - *Callicosta bipinnata* cresce sobre troncos de árvores de matas úmidas.

A espécie é muito variável no seu hábito geralmente delgado e ramificado (pinado ou bipinado); costa terminando em um espinho ou dente bem proeminente.

Callicosta bipinnata ocorre nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Minas Gerais e São Paulo (Yano, 1981).

Schizomitrium depressum (Hedw.) Buck & Steere, *Moscossa* 2: 47. 1983.

Basiônimo: *Leskea depressa* Hedw., *Spec. Musc.* 215. 1801.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, vicinity of Auaris (64°25'W, 4°6'N), 800m alt., forest on terra firme, growing on dead tree trunk, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson, J.F. Ramos 21341, 23-VII-1974 (NY, INPA 45317); idem, growing on dead log, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21360, 21362, 24-VII-1974 (NY; INPA 45335, INPA 45337); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, dry forest/savanna, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1947A, 29-XI-1977 (NY, INPA 83749); idem, humid forest, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1999, 30-XI-1977 (NY, INPA 99890), identificado como *Callicostella depressa* (Hedw.) Jaeg.

Comentários - *Schizomitrium depressum* cresce sobre rochas e troncos ou madeira caída de florestas higrófilas.

A espécie pode ser reconhecida pelos filídios laterais terminando abruptamente numa ponta; margem serreada, algumas vezes com dentes duplos; células superiores freqüentemente oblongas a oval-hexagonais; seta pouco a muito áspera, com poucas papilas na parte superior.

Schizomitrium depressum ocorre no estado do Rio de Janeiro (Yano, 1981); Amazonas e Roraima (Yano, 1989); Alagoas (Yano, 1991).

Schizomitrium pallidum (Hornsch.) Crum & Anderson, *Moss. eastern N. Amer.* 2: 822. 1981.

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

Localidade-tipo: Brasil, Minas Gerais.

Material examinado - Roraima, km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1919, 21-XI-1977 (NY, INPA 83721); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, dry forest/savanna, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1962, 29-XI-1977 (NY, INPA 83765), identificado como *Callicosta pallida* (Hornsch.) Aongstr.

Comentários - *Schizomitrium pallidum* cresce sobre troncos caídos e em barrancos úmidos ou nas margens dos riachos e rios.

A espécie pode ser reconhecida pelas células pequenas, quadrático-hexagonais com uma papila aguda; margem dos filídios denteada no terço superior.

Schizomitrium pallidum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Paraná e Rio Grande do Sul (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Calymperaceae

Calymperes afzelii Sw., Jahrb. Gewachsk. 1: 3. 1818.

Localidade-tipo: África, Serra Leone.

Material examinado - Roraima, km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos, J. Ribamar 1913, 21-XI-1977 (NY, INPA 83715); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base, 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1996, 30-XI-1977 (NY, INPA 99887); idem, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2029, 1-XII-1977 (NY, INPA 99920); 5km S of Rio Surumu, 209km N of Boa Vista, palm forest along small stream in campo, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2047, 2051, 2-XII-1977 (NY; INPA 99938, INPA 99942), todos identificados como *Calymperes donnellii* Aust.

Comentários - *Calymperes afzelii* cresce sobre troncos de árvores, troncos caídos e rochas de lugares iluminados ou escuros.

A espécie possui as células cancelinas lisas e a margem bem espessada; propágulos no lado ventral da costa.

Calymperes afzelii ocorre nos estados de Mato Grosso e Rio de Janeiro (Yano, 1981); Acre, Rondônia, Pará (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Calymperes erosum C. Muell., Linnaea 21: 182. 1848.

Localidade-tipo: Suriname.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1799, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83149); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1967, 30-XI-1977 (NY, INPA 86175); Pacaraima, vicinity of 2º BEF army encampment, 226km N of Boa Vista, just S of Venezuela border, dry hilly savanna, alt. ca 1000m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1934, 25-26-XI-1977 (NY, INPA 83736).

Comentários - *Calymperes erosum* cresce sobre troncos de árvores vivas, troncos caídos e raramente sobre rochas de florestas úmidas e cerrado.

A espécie é reconhecida pelas células cancelinas formando um ângulo agudo com a costa, muito mamilosas até o ombro.

Calymperes erosum ocorre nos estados do Pará, Pernambuco, Bahia e Mato Grosso (Yano, 1981); Paraíba (Marinho, 1987); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Acre, Amazonas e Rio de Janeiro (Yano, 1989).

Calymperes lonchophyllum Schwaegr., Spec. Musc. Suppl. 1(2): 333. 1816.

Localidade-tipo: Guiana.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1805, 1838, 1863, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83156, INPA 83190, INPA 83647); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2009, 2024, 30-XI-1977 (NY; INPA 99900, INPA 99913); km 513, around army base acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1899, 1897, 1908, 21-XI-1977 (NY; INPA 83684, INPA 83682, INPA 83710).

Comentários - **Calymperes lonchophyllum** cresce sobre troncos de árvores vivas, troncos caídos e raramente sobre rochas de mata úmida.

A espécie possui os filídios lineares, inteiros, e muito longos, encaracolados e tortuosos quando secos.

Calymperes lonchophyllum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Acre, Rondônia, Maranhão, Pernambuco e Alagoas (Yano, 1989).

Syrrhopodon incompletus Schwaegr. var. **luridus** (Par. & Broth.) Florsch., Mosses Suriname 1: 163. 1964.

Basiônimo: **Syrrhopodon luridus** Par. & Broth., Revue Bryol. 33: 56. 1906.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1867, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83652).

Comentários - **Syrrhopodon incompletus** var. **luridus** cresce sobre troncos e ramos de árvores e arbustos de campos e preferencialmente de florestas úmidas.

A variedade difere da variedade típica por apresentar a parte superior subtubulosa mesmo quando molhada; as células da parte superior alongadas, pelo menos 2 vezes mais longas que largas; a base do filídio muito larga e brilhante alcançando o ombro.

Syrrhopodon incompletus var. **luridus** ocorre no estado do Amazonas (Yano, 1981).

Syrrhopodon leprieurii Mont., Annls Sci. nat. Bot. ser. 2. 2: 379. 1834.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1809, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83160).

Comentários - **Syrrhopodon leprieurii** cresce sobre troncos de árvores e arbustos e sobre pedras, sendo muito comum em regiões de maior altitude.

A espécie é reconhecida pelas papilas espinhosas no ápice do filídio e por células fortemente unipapilosas; presença de longos cílios na região do ombro.

Syrrhopodon leprieurii ocorre nos estados do Amazonas (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Rondônia (Yano, 1989).

Syrrhopodon ligulatus Mont., Sylloge 47. 1856.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2017, 30-XI-1977 (NY, INPA 99908).

Comentários - *Syrrhopodon ligulatus* cresce sobre troncos caídos e troncos de árvores e arbustos.

A espécie é facilmente reconhecida pelos filídios pequenos com o ápice arredondado-obtuso e mesmo emarginado de células pequenas e muito escuras na parte superior.

Syrrhopodon ligulatus ocorre nos estados do Amazonas, Goiás e Minas Gerais (Yano, 1981); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Rondônia, Pará e São Paulo (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Syrrhopodon parasiticus (Brid.) Besch., Annls Sci nat. Bot. ser. 8. 1: 298. 1895.

Basiônimo: *Bryum parasiticum* Brid. Musc. Rec. 2(3): 54. 1803.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1848, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83201).

Comentários - *Syrrhopodon parasiticus* cresce sobre troncos de pequenas árvores, galhos ou sobre folhas de Palmae e raramente sobre troncos caídos.

A espécie apresenta as células do filídio unipapilosas, mamilosas ou lisas; margem com células alongadas, inteiras geralmente terminando abaixo do ápice.

Syrrhopodon parasiticus ocorre nos estados do Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1981); Bahia e Paraná (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Dicranaceae

Campylopodium pusillum (Schimp.) R.S. Williams, N. Amer. Flora 15: 94. 1913.

Basiônimo: *Campylopus pusillus* Schimp. in Besch., Mem. Sci. Nat. Cherburg 16: 165. 1872.

Localidade-tipo: Orizaba, Vera Cruz.

Material examinado - Roraima, Pacaraima, vicinity of 2º BEF army encampment, 226km N of Boa Vista, just S of Venezuela border, dry, hilly savanna, alt. ca 1000m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1936, 25-26-XI-1977 (NY, INPA 83738).

Comentários - *Campylopodium pusillum* cresce sobre troncos de árvores e arbustos de florestas úmidas.

A espécie apresenta filídio de base larga e curta sem células alares e ápices abruptamente estreitos a alongados e subulados.

Campylopodium pusillum ocorre no estado do Rio de Janeiro (Yano, 1981); Amazonas e Paraná (Yano, 1989).

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

Basiônimo: *Dicranum hilarianum* Mont., Annls Sci. nat. Bot. ser. 2. 12: 52. 1839.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1831, 1833, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83183, INPA 83185); km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1901, 21-XI-1977 (NY, INPA 83686); Pacaraima, vicinity of 2º BEF army encampment, 226km N of Boa Vista, just S of Venezuela border, forest edge along stream, alt. ca 1000m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1942, 28-XI-1977 (NY, INPA 83744).

Comentários - *Dicranella hilariana* cresce no solo úmido exposto ao sol.

A espécie possui os filídios quase verticilados; costa terminando abaixo do ápice irregularmente denteado.

Dicranella hilariana ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1981); Paraíba (Marinho, 1987); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Holomitrium arboreum Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 58. 1869.

Localidade-tipo: Equador.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2000, 30-XI-1977, det. W. Buck (NY, INPA 99891).

Comentários - *Holomitrium arboreum* cresce sobre troncos de árvores e rochas.

A espécie apresenta as células superiores curtas, geralmente mais largas que longas e opacas.

Holomitrium arboreum ocorre no estado de São Paulo (Yano, 1981); Amazonas (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Fissidentaceae

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

Localidade-tipo: São Domingos.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1808, 1841, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83159, INPA 83193); km 513, around army base, acampamento Novo paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1893, 21-XI-1977 (NY, INPA 83678); km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1909, 1910, 21-XI-1977 (NY; INPA 83711, INPA 83712); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, dry forest/savanna, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1950, 1956, 28-XI-1977 (NY; INPA 83753, INPA 83759); idem, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1895, 1998, 2007, 2008, 2015, 2025, 30-XI-1977 (NY; INPA 83680, INPA 99889, INPA 99898, INPA 99899, INPA 99906, INPA 99916).

Comentários - *Fissidens elegans* cresce no solo e húmus de rochas e pedras.

A espécie é caracterizada pela aparência delicada; os filídios superiores do ramo são geralmente falciformes e o comprimento da lâmina vaginante alcançando 3/4 da lâmina.

Fissidens elegans ocorre nos estados do Amazonas, Minas Gerais, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1981).

Fissidens leptophyllus Mont., *Annls Sci. nat. Bot. ser. 2.* 14: 344. 1840.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2027, 30-XI-1977 (NY, INPA 99918).

Comentários - *Fissidens leptophyllus* cresce na base do tronco de árvores e raízes, raramente sobre tronco caído.

A espécie possui células da lâmina lisas; os filídios são, às vezes, margeados por células alongadas na lâmina dorsal e mais largas na base da lâmina vaginante e perto da costa.

Fissidens leptophyllus ocorre no estado de São Paulo (Yano, 1989).

Fissidens prionodes Mont., *Annls Sci. nat. Bot. ser. 2.* 3: 200. 1835.

Localidade-tipo: Guiana Francesa.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1810, 1837, 1839, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83161, INPA 83189, INPA 83191); km 343, 6km S of Rio Branquinho, dense shaded forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1879, 18-XI-1977 (NY, INPA 83664); km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1902, 1907, 21-XI-1977 (NY; INPA 83704, INPA 83709); Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N

of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1951, 1964, 29-30-XI-1977 (NY; INPA 83754, INPA 86173).

Comentários - *Fissidens prionodes* cresce no solo argiloso de florestas pluviais.

A espécie é reconhecida pelos filídios linear-lanceolados; ápice agudo; costa geralmente excurrente; as células fortemente mamilosas e algumas vezes papilosas de paredes incrassadas.

Fissidens prionodes é citada para o Brasil, sem localidade, em coleta de Ule (Florschütz, 1964). Paraíba e Pernambuco (Marinho, 1987; Pôrto, 1989).

Fissidens scariosus Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 599. 1869.

Localidade-tipo: Andes Peruviana.

Material examinado - Roraima, Boca da mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1982, 30-XI-1977 (NY, INPA 99873).

Comentários - *Fissidens scariosus* cresce no solo batido, úmido, na sombra de árvores isoladas ou nas matas.

A espécie é facilmente reconhecida pelas células longas e prosenquimáticas; a margem do filídio pode ou não ser bordeada por células estreitas e diferentes.

Fissidens scariosus ocorre nos estados do Paraná e Santa Catarina (Yano, 1981); Rondônia (Yano, 1989); Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo (Yano, 1991).

Hepaticopsida

Lepidoziaceae

Bazzania gracilis (Hampe & Gott.) Steph., Hedwigia 27: 279. 1888.

Basiônimo: *Mastigobryum gracile* Hampe & Gott., Linnaea 25: 346. 1852.

Localidade-tipo: Porto Rico.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600fts, forest on terra firme, growing on living tree, col. G.T. Prance, J.F. Ramos & T. Dobzhansky 20022, 5-XII-1973 (NY, INPA 43948).

Comentários - *Bazzania gracilis* cresce sobre troncos caídos, rochas, pedras, solos ou na base dos troncos de árvores de florestas.

A espécie pode ser reconhecida pelos filídios com vistas medianas conspícuas; anfigastros tão largos como o talo e escassamente divididos ou lobulados.

Bazzania gracilis ocorre nos estados do Amazonas, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1984).

Bazzania pallide-virens (Steph.) Fulf., *Bazzania* Centr. S. Amer. 42. 1946.

Basiônimo: *Mastigobryum pallide-virens* Steph., Spec. Hep. 3: 473. 1908.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing at tree base, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos, 28-VII-1974 (NY, INPA 45439).

Comentários - *Bazzania pallide-virens* cresce sobre troncos de árvores, raízes de árvores e nas faces escarpadas de montanhas nas florestas pluviais.

A espécie pode ser identificada pelos anfigastros lobulados (os lobos variáveis), geralmente com um ou mais dentes incurvados na margem superior; células na parte superior do filídio 20-32 x 22 m.

Bazzania pallide-virens ocorre nos estados do Amazonas e Rio de Janeiro (Yano, 1984).

Bazzania phyllobola Spruce, Trans. Proc. Bot. Sci. Edinb. 15: 372. 1885.

Localidade-tipo: Peru.

Material examinado - Roraima, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing on dead tree stump, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson, J. F. Ramos 21848, 21486pp, 28-VII-1974 (NY; INPA 45429, INPA 45431); idem, growing on living tree, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson, J.F. Ramos 21515, 29-VII-1974 (NY, INPA 45459).

Comentários - *Bazzania phyllobola* cresce na base e troncos de árvores e arbustos de florestas montanhosas.

A espécie pode ser reconhecida pelos filídios predominantemente bidenteados; filídios sem vita; anfigastros mais largos que o talo, tipicamente incisos e lobulados.

Bazzania phyllobola ocorre nos estados de Minas Gerais e São Paulo (Yano, 1984).

Bazzania teretiuscula (Lindenb. & Gott.) Trev., Mem. Inst. Lomb. 13: 414. 1877.

Basiônimo: *Mastigobryum teretiusculum* Lindenb. & Gott. in G., L. & Nees, Syn. Hep. 720. 1847.

Localidade-tipo: Peru.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600fts, campina forest growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20023, 5-XII-1973 (NY, INPA 43949); idem, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20035, 6-XII-1973 (NY, INPA 43961); vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing at tree base, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21481, 21498, 28-VII-1974 (NY; INPA 45426, INPA 45443).

Comentários - *Bazzania teretiuscula* cresce sobre pedras e base dos troncos de árvores sobre escarpas de morros em florestas úmidas.

A espécie pode ser reconhecida pelos anfigastros subquadráticos, alguns claramente 4-lobulados ou denteados; aurículas ventrais pouco conspícuas, , ocasionalmente com dentes ou espinhos.

Bazzania teretiuscula ocorre nos estados do Amazonas, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1984).

Lepidozia brasiliensis Steph., Spec. Hep. 3: 571. 1909.

Localidade-tipo: Brasil, Minas Gerais.

Material examinado - Roraima, vicinity of Posto Surucucu Mission, forest on terra firme, on dead log, col. G.T. Prance, J.R. Steward, J.F. Ramos & L.G. Farias 10102, 19-II-1969 (NY, INPA 27235); Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600fts, campina forest, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20039, 6-XII-1973 (NY, INPA 43965); idem, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing on living tree, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21488, 21492, 28-VII-1974 (NY; INPA 45433, INPA 45437).

Comentários - **Lepidozia brasiliensis** cresce sobre troncos de árvores e arbustos, troncos caídos em florestas úmidas.

A espécie pode ser reconhecida pelo anfigastro triangular de 2-4 células basais; os filídios ascendentes e espalhados.

Lepidozia brasiliensis ocorre nos estados de Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1984).

Micropterygium leiophyllum Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 386. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1814, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83165).

Comentários - **Micropterygium leiophyllum** cresce sobre troncos caídos, troncos de árvores vivas, pedras ou rochas, raramente sobre solo de florestas úmidas.

A espécie pode ser reconhecida pelo filídio ovado-truncado até retangular, escassamente dobrado; as margens e asas inciso-denteadas; anfigastos 2 vezes mais longos que largos.

Micropterygium leiophyllum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Yano, 1984).

Micropterygium parvistipulum Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 383. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, km 350, 6km S of Ecuator, cerrado-dry, short (ca 2-3m) forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1876, 18-XI-1977 (NY, INPA 83661).

Comentários - **Micropterygium parvistipulum** cresce nos barrancos e rochas ou pedras úmidas em florestas.

A espécie é caracterizada pelo filídio lanceolado, complanado, alongado, a asa estendendo-se até o meio ou acima; anfigastos da mesma largura do talo, diminuindo para o ápice.

Micropterygium parvistipulum ocorre no estado do Amazonas (Yano, 1984).

Lepidozia brasiliensis Steph., Spec. Hep. 3: 571. 1909.

Localidade-tipo: Brasil, Minas Gerais.

Material examinado - Roraima, vicinity of Posto Surucucu Mission, forest on terra firme, on dead log, col. G.T. Prance, J.R. Steward, J.F. Ramos & L.G. Farias 10102, 19-II-1969 (NY, INPA 27235); Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600fts, campina forest, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20039, 6-XII-1973 (NY, INPA 43965); idem, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing on living tree, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21488, 21492, 28-VII-1974 (NY; INPA 45433, INPA 45437).

Comentários - **Lepidozia brasiliensis** cresce sobre troncos de árvores e arbustos, troncos caídos em florestas úmidas.

A espécie pode ser reconhecida pelo anfigastro triangular de 2-4 células basais; os filídios ascendentes e espalhados.

Lepidozia brasiliensis ocorre nos estados de Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1984).

Micropterygium leiophyllum Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 386. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of army base, acampamento do 6º BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1814, 16-17-XI-1977 (NY, INPA 83165).

Comentários - **Micropterygium leiophyllum** cresce sobre troncos caídos, troncos de árvores vivas, pedras ou rochas, raramente sobre solo de florestas úmidas.

A espécie pode ser reconhecida pelo filídio ovado-truncado até retangular, escassamente dobrado; as margens e asas inciso-denteadas; anfigastros 2 vezes mais longos que largos.

Micropterygium leiophyllum ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Yano, 1984).

Micropterygium parvistipulum Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 383. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, km 350, 6km S of Ecuator, cerrado-dry, short (ca 2-3m) forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1876, 18-XI-1977 (NY, INPA 83661).

Comentários - **Micropterygium parvistipulum** cresce nos barrancos e rochas ou pedras úmidas em florestas.

A espécie é caracterizada pelo filídio lanceolado, complanado, alongado, a asa estendendo-se até o meio ou acima; anfigastros da mesma largura do talo, diminuindo para o ápice.

Micropterygium parvistipulum ocorre no estado do Amazonas (Yano, 1984).

Micropterygium trachyphyllum Reim., Hedwigia 73: 186. 1933.

Localidade-tipo: Ilha de Barbados.

Material examinado - Roraima, summit ou Parima, south of Auaris, 1200m alt., cloud forest growing on rotten logs, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21586pp, 30-VII-1974 (NY, INPA 45517); vicinity of army base, acampamento do 6ª BEC-Jundiá, at km 328, dense shaded forest, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1807, 1818, 16-17-XI-1977 (NY; INPA 83158, INPA 83169).

Comentários - **Micropterygium trachyphyllum** cresce sobre troncos de árvores vivas, troncos caídos, rochas e barrancos de florestas úmidas.

A espécie possui os filídios longo-ovados; anfigastros grande, conspícuos, mais largos que o talo; células do filídio inchadas, mamilosas ou papilosas.

Micropterygium trachyphyllum ocorre no estado do Amazonas (Yano, 1984).

Telaranea sejuncta (Aongstr.) S. Arnell, Bot. Notisier 110: 132-147. 1957.

Basiônimo: **Blepharostoma sejuncta** Aongstr., fvers. K. Vetensk. Kad. Foerh. 33(7): 78. 1876.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing at tree base, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21486pp, 28-VII-1974 (NY, INPA 45431).

Comentários - **Telaranea sejuncta** cresce no solo ou húmus, troncos caídos ou na base dos troncos de árvores de lugares bem úmidos de matas, campinas ou restingas.

A espécie é caracterizada pelo anfigastro alcançando até 1/2 do comprimento dos filídios; filídios e anfigastros de 2-4 segmentos.

Telaranea sejuncta ocorre nos estados do Amazonas, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1984).

Herbertaceae

Herbertus angustivittatus (Steph.) Fulf., Mem. N. Y. Bot. Gdn 11: 102. 1962.

Basiônimo: **Schisma angustivittata** Steph., Spec. Hep. 4: 12. 1909.

Localidade-tipo: Brasil, Rio de Janeiro.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600ft, campina forest, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20036, 6-XII-1973 (NY, INPA 43962).

Comentários - **Herbertus angustivittatus** geralmente cresce sobre troncos de árvores, algumas vezes sobre rochas.

A espécie é distinta pela vita na lâmina bifurcada na base; margens dos filídios e anfigastros com poucos dentes; células do filídio com paredes espessadas e o lúmen raramente visível.

Herbertus angustivittatus ocorre nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul (Yano, 1984); Amazonas (Yano, 1989).

Cephaloziaceae

Anomoclada muscosa Spruce, J. Bot. London 14: 134. 1876.

Localidade-tipo: Venezuela, São Carlos e Javita.

Material examinado - Roraima, summit of Parima, south of Auaris, 1200m alt., cloud forest growing on rotten logs, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21586pp, 30-VII-1974 (NY, INPA 45517).

Comentários - **Anomoclada muscosa** cresce no solo ou barranco bem úmido de mata.

A espécie tem os filídios sem papilas; forma sub-retangular até longamente ovado-truncada de margens crispadas ou onduladas.

Anomoclada muscosa ocorre nos estados do Amazonas e Rio de Janeiro (Yano, 1984).

Plagiochilaceae

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

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, summit of Serra da Lua, 1400m, cloud forest, on tree trunks, col. G.T. Prance, J.R. Steward, J.F. Ramos & L.G. Farias, 24-I-1969 (NY, INPA 26555).

Comentários - **Plagiochila rutilans** cresce sobre troncos de árvores e arbustos de matas úmidas.

A espécie é caracterizada por trigônios das células inchados; filídios distanciados e geralmente encolhidos quando secos, mais ou menos deflexos.

Plagiochila rutilans ocorre nos estados do Amazonas, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (Yano, 1984); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Pará (Yano, 1989).

Plagiochila thysanotis Spruce, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 15: 491. 1885.

Localidade-tipo: Brasil.

Material examinado - Roraima, Caracaraí, lado esquerdo da Rodovia Caracaraí-Boa Vista, km 13, sobre tronco caído, capoeira, pouca luz, col. P.N. Conceição 603pp, 2-VIII-1974 (NY, INPA 51750).

Comentários - **Plagiochila thysanotis** cresce sobre troncos de árvores e arbustos de mata tropical úmida.

A espécie apresenta os filídios densamente próximos, falcados de margem dorsal lisa e dentes grandes na margem ventral.

Plagiochila thysanotis ocorre no estado de Mato Grosso (Yano, 1984, como **Plagiochila thysanoídes** Spruce); Amapá (Yano & Lisboa, 1988).

Radulaceae

Radula flaccida Lindenb. & Gott. in G., L. & N., Syn. Hep. 726. 1847.

Localidade-tipo: México.

Material examinado - Roraima, Rio Uraricoera, vicinity of Uaicá, airstrip forest on terra firme, growing on living tree, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 1991, 3-XII-1973 (NY, INPA 43916).

Comentários - **Radula flaccida** cresce sobre troncos de árvores e arbustos ou sobre folhas de plantas fanerogâmicas de regiões bem úmidas.

A espécie é reconhecida pelo lóbulo quadrangular com rizóides e também grande quantidade de gemas arredondadas nas margens do filídio.

Radula flaccida ocorre nos estados do Amazonas e São Paulo (Yano, 1984).

Frullaniaceae

Frullania gibbosa Nees, Syn. Hep. 411. 1845.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600fts, campina forest, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20042, 6-XII-1973 (NY, INPA 43968).

Comentários - **Frullania gibbosa** cresce sobre troncos de árvores e arbustos.

A espécie apresenta os anfigastros densamente imbricados, orbiculares até reniformes, entalhados; lóbulo ereto com a boca orientada para a base do talo.

Frullania gibbosa ocorre nos estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1984).

Frullania nodulosa (Reinw., Blume & Nees) Nees, Syn. Hep. 433. 1845.

Basiônimo: **Jungermannia nodulosa** Reinw., Blume & Nees, Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol. 12: 217. 1824.

Localidade-tipo: Java.

Material examinado - Roraima, vicinity of Uaicá airstrip, Rio Uraricoera at 3°33'N, 63°11'W, forest on terra firme, growing in crown of tree, col. G.T. Prance, W.C. Steward, F.P. Harter, J.F. Ramos, W.S. Pinheiro & O.P. Monteiro 10888, 8-III-1971 (NY, INPA 29239).

Comentários - **Frullania nodulosa** cresce geralmente sobre troncos e galhos de árvores ou no solo principalmente de campina.

A espécie tem representantes bem robustos; o lóbulo pêndulo e a boca orientada para o ápice do talo.

Frullania nodulosa ocorre nos estados do Amazonas e Pará (Yano, 1984).

Lejeuneaceae

Acrolejeunea torulosa (Lehm. & Lindenb.) Schiffn., *Naturl. Pflanzenfam.* 3(1): 128. 1893.
Basiônimo; **Jungermannia torulosa** Lehm. & Lindenb. in Lehmann, *Nov. Stirp. Pugillus* 6: 41. 1834.

Localidade-tipo: Guinéa.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, dry forest/savanna, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1960, 29-XI-1977 (NY, INPA 83763).

Comentários - **Acrolejeunea torulosa** cresce geralmente sobre troncos de árvores isoladas da vegetação.

A espécie é facilmente separada de outros representantes do gênero pelo primeiro dente do lóbulo, que tem 2-4 células longas; os outros dentes possuem 1-2 células, sendo cada dente separado por 3-4 células intermediárias; pode ainda ser reconhecida pelos ramos flageliformes com filídios caducos e os anfigastos escurrosos persistentes.

Acrolejeunea torulosa ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Espírito Santo, São Paulo e Paraná (Yano, 1984); Maranhão e Alagoas (Yano, 1989); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Bryopteris fruticulosa Tayl., *London J. Bot.* 5: 382. 1846.

Localidade-tipo: São Domingo.

Material examinado - Roraima, Serra Tepequem, forest on upper west facing slopes, 1200m alt., on tree trunk, col. G.T. Prance, E. Forero, B.S. Pena & J.F. Ramos 4469, 17-II-1967 (NY, INPA 20101).

Comentários - **Bryopteris fruticulosa** cresce sobre ramos e troncos de árvores em florestas úmidas ou matas de galeria.

A espécie apresenta ramos pinados; dentículos no ápice do filídio obovado; células com trigônios e espessamentos intermediários; o lóbulo ovado.

Bryopteris fruticulosa ocorre nos estados da Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Yano, 1984); Amazonas, Pernambuco, Goiás, Espírito Santo e Paraná (Yano, 1989).

Chellolejeunea trifaria (Reinw., Blume & Nees) Mizut., *J. Hattori Bot. Lab.* 27: 132. 1964.

Basiônimo: **Jungermannia trifaria** Reinw., Blume & Nees, *Nova Acta Acad. Caes. Leop. Carol.* 12: 226. 1824.

Localidade-tipo: Java.

Material examinado - Roraima, vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., low caatinga forest, growing on living tree, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos 21493, 28-III-1974 (NY, INPA 45438).

Comentários - *Cheilolejeunea trifaria* cresce geralmente sobre casca de árvores ou arbustos de matas úmidas e abertas.

A espécie apresenta uma ou freqüentemente duas inovações (ramos laterais); o perianto agudamente 5-carinado, a quilha dorsal estendendo-se até o meio do perianto.

Cheilolejeunea trifaria ocorre no estado do Pará (Yano, 1989).

Cololejeunea minutissima (Smith) Schiffn., *Naturl. Pflanzenfam.* 1(3): 122. 1893.

Basiônimo: *Jungermannia minutissima* Smith in Sowerby, *Engl. Bot.* 1633. 1806.

Localidade-tipo: Inglaterra.

Material examinado - Roraima, km 517, just S of Igarapé Dias, forest along stream banks, alt. ca 100m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1916, 21-XI-1977 (NY, INPA 83718).

Comentários - *Cololejeunea minutissima* cresce comumente em casca de árvores ou arbustos vivos de áreas mais expostas ao sol.

A espécie é caracterizada pelos filídios largamente ovado-subrotundados; os lóbulos ca 3/4 do comprimento do lobo (mesmo quando reduzido); o dente pré apical do lóbulo com 2 células.

Cololejeunea minutissima está sendo citada pela primeira vez para o Brasil.

Drepanolejeunea bidens Steph., *Hedwigia* 29: 71. 1890.

Localidade-tipo: Mirador.

Material examinado - Roraima, summit of Serra Parima, south of Auaris, 1200m alt., cloud forest, terrestrial amongst *Sphagnum*, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson & J.F. Ramos, 30-VII-1974 (NY, INPA 45514).

Comentários - *Drepanolejeunea bidens* cresce geralmente sobre casca de árvores e arbustos, raramente epífilas ou sobre outras briófitas.

A espécie apresenta filídios falciformes longamente acuminados com 1-2 ocelos; parte basal do anfigastro formado de 6-8 células marginais e 4-8 células internas.

Drepanolejeunea bidens ocorre no estado de Pernambuco (Pôrto, 1989).

Lejeunea flava (Sw.) Nees, *Naturgesch. Fur. Leberm.* 3: 277. 1838.

Basiônimo: *Jungermannia flava* Sw., *Prodr. Fl. Ind. Occid.* 144. 1978.

Localidade-tipo: Jamaica.

Material examinado - Roraima, margem esquerda do Rio Branco, entre Boiaçu e Catramani, sobre folhas, col. Eq. do curso Bot. 635, 27-VII-1974 (NY, FLA, INPA 51782, SP 126288).

Comentários - *Lejeunea flava* cresce geralmente sobre troncos de árvores e arbustos, às vezes sobre folhas velhas de plantas fanerogâmicas.

A espécie apresenta a base do anfigastro geralmente largamente cordada; células medianas do filídio mais largas, as marginais (16-)16,9-20 µm; gametófito apresenta coloração verde-amarelada.

Lejeunea flava ocorre nos estados do Amazonas, Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo (Yano, 1984); Pernambuco (Pôrto, 1989).

Leptolejeunea alliptica (Lehm. & Lindenb.) Steph., *Naturl. Pflanzenfam.* 1(3): 126. 1893.

Basiônimo: **Jungermannia elliptica** Lehm. & Lindenb. in Lehmann, *Pugillus* 5: 13. 1833.

Localidade-tipo: Suriname.

Material examinado - Roraima, km 513, around army base, acampamento Novo Paraíso, 10km N of Rio Anauá, primary forest, alt. ca 150m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 1890, 21-XI-1977 (NY, INPA 83675).

Comentários - **Leptolejeunea elliptica** é encontrada sempre epífila sobre diversas plantas fanerogâmicas e pteridófitas em matas tropicais e subtropicais. Crescem geralmente isoladas formando manchas que podem ocupar toda a superfície adaxial das folhas mais velhas. São facilmente reconhecidas pelo cheiro agradável e distinto ocasionado pela presença de p-etil-anisol.

Leptolejeunea elliptica ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Yano, 1984); Pernambuco (Pôrto, 1989; Yano, 1989).

Mastigolejeunea plicatiflora (Spruce) Steph., *Spec. Hep.* 4: 766. 1912.

Basiônimo: **Mastigolejeunea plicatiflora** Spruce, *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb.* 15: 104. 1885.

Localidade-tipo: Venezuela, São Carlos do Rio Negro.

Material examinado - Roraima, along Rio Surumu, 214km N of Boa Vista, várzea, along river, alt. ca 700m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2038, 1-XII-1977 (NY, INPA 99929).

Comentários - **Mastigolejeunea plicatiflora** cresce geralmente sobre casca de árvores ou arbustos de mata úmida.

A espécie é caracterizada pelo perianto com 7-10 pregas no ápice; filídios opacos lingueformes; lóbulo romboidal com margem plana.

Mastigolejeunea plicatiflora ocorre nos estados do Amazonas e São Paulo (Yano, 1984).

Microlejeunea cf. ulicina (Tayl.) Evans, *Mem. Torrey Bot. Club* 8: 176. 1902.

Basiônimo: **Jungermannia ulicina** Tayl., *Trans. Bot. Soc. Edinb.* 1: 115. 1841.

Localidade-tipo: Irlanda, Kenmore.

Material examinado - Roraima, Auaris Mission, Rio Auaris, alt. 2600ft, campina forest, growing on tree trunks, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 20043, 6-XII-1973 (NY, INPA 43969).

Comentários - **Microlejeunea ulicina** cresce geralmente sobre troncos de árvores ou arbustos, às vezes sobre folhas velhas de plantas fanerogâmicas.

A espécie possui lobos do anfigastro mais ou menos divergentes; os lóbulos do filídio ocupando 2/3 até 3/4 a área dos filídios; plantas diminutas (até 0,25mm de largura).

Microlejeunea ulicina está sendo referida pela primeira vez para o Brasil.

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

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

Localidade-tipo: America Tropical.

Material examinado - Roraima, Rio Uraricoera, vicinity of Uaicá airstrip forest on terra firme, epiphyllous, col. G.T. Prance, T. Dobzhansky & J.F. Ramos 19960, 2-XII-1973 (NY, INPA 43888); vicinity of Auaris, 64°25'W, 4°6'N, 800m alt., forest on terra firme, epiphyllous, col. G.T. Prance, O. Fidalgo, B.W. Nelson, J.F. Ramos 21516, 29-VII-1974 (NY, INPA 45460).

Comentários - *Odontolejeunea lunulata* é geralmente epífila de folhas velhas de arbustos e árvores. O espécime-tipo crescia sobre folhas de *Musa* sp.

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

Odontolejeunea lunulata ocorre nos estados do Amazonas, Pará e São Paulo (Yano, 1984); Amapá (Yano & Lisboa, 1988); Ceará e Espírito Santo (Yano, 1989); Roraima (Teeuwen, 1989).

Taxilejeunea obtusangula (Spruce) Evans, *Bull. Torrey Bot. Club* 38: 215. 1911.

Basiônimo: *Lejeunea obtusangula* Spruce, *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb.* 15: 221. 1884.

Localidade-tipo: Brasil, Pará.

Material examinado - Roraima, Rio Uraricoera, Canal Maracá, cachoeira Menori 61°55'W, sobre tronco, col. J.M. Pires, W.A. Rodrigues, N.A. Rosa & G. Ranzani 16786, 24-II-1979 (INPA 84907).

Comentários - *Taxilejeunea obtusangula* cresce geralmente sobre pedras e também sobre estipes de palmeiras.

A espécie apresenta grande variação, o perianto sai dos ramos delgados, uma peculiaridade vegetativa; os anfigastros imbricados e cordados, sendo a maioria arredondados ou mesmo cuneados na base.

Taxilejeunea obtusangula ocorre nos estados do Pará, São Paulo e Paraná (Yano, 1984).

Symphyogyna brasiliensis Nees, *Annls Sci. nat. Bot.* 5: 16. 1836.

Localidade-tipo: sem local definido, 'Misit Martius'.

Material examinado - Roraima, Boca da Mata, vicinity of abandoned army base 216km N of Boa Vista, ca 2km N of Rio Surumu, ca 19km S of Venezuela border, humid forest, ca 800m, col. W.R. Buck, I. Araújo, W.C. Steward, J.F. Ramos & J. Ribamar 2001, 30-XI-1977 (NY, INPA 99892).

Comentários - *Symphogyna brasiliensis* cresce sobre o solo úmido, desde lugares sombreados até lugares expostos diretamente ao sol, formando placas mais ou menos densas.

A espécie apresenta células das margens das asas geralmente 3-4 vezes mais longas que largas; arquegônios na ponta da caliptra pequena ou nenhum crescimento basal.

Symphogyna brasiliensis ocorre nos estados de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul (Yano, 1984); Rondônia (Yano, 1989).

SUMMARY

Thirty five species of mosses and 27 species of liverworts are reported as new records for Roraima State. The mosses are distributed among 23 genera and 11 families, and the liverworts for 21 genera and eight families. Geographical distribution in Brazil, type locality, basionym, comments on substrates, and the most important characters for identification are presented for each species. *Odontolejeunea lunulata* (Web.) Schiffn., *Sphagnum erythrocalyx* Hampe, *Taxithelium planum* (Brid.) Mitt. and *Thuidium urceolatum* Lor. were already known to Roraima State. *Cololejeunea minutissima* (Smith) Schiffn. and *Microlejeunea ulicina* (Tayl.) Tayl. ex G., L. & Nees are cited for the first time from Brazil.

Referências bibliográficas

- Bartram, E. B. - 1949. Mosses of Guatemala. *Fieldiana Bot.*, 25:1-442.
- Crum, H. A. & Anderson, L. E. - 1981. Mosses of eastern North America. New York, Columbia Univ. Press, v. 2:665-1328.
- Ferreira, J. P. (ed.). - 1957. *Enciclopedia dos municípios brasileiros*. Rio de Janeiro. Inst. Brasileiro de Geografia e Estatística. v. 14. 491 p.
- Florschütz, P. A. - 1964. *The mosses of Suriname*. Suriname. Part 1. Leiden. B. J. Brill. 271 p.
- Griffin, D. - 1979. Guia preliminar para as briófitas frequentes em Manaus e adjacências. *Acta Amazonica*, 9(3):1-67.
- Marinho, M. G. V. - 1987. *Bryopsida na reserva florestal do IBDF, João Pessoa, Paraíba, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Univ. Federal de Pernambuco. 224 p.
- Porto, K. C. - 1989. Bryoflores d'une forêt de plaine et d'une forêt d'altitude moyenne dans l'Etat de Pernambuco (Brésil): analyse floristique. *Cryptogamie. Bryol. Lichen.*, 11(2):109-161.
- Schafer-Verwimp, A. - 1989. New or interesting records of Brazilian bryophytes II. *J. Hattori Bot. Lab.*, 67:313-321.
- Schuster, R. M. - 1980. *The Hepaticae and Anthocerotae of North America*. New York, Columbia Univ. Press. v. 4:1-1334.
- - 1984. Evolution, phylogeny and classification of Hepaticae. In: *New Manual of Bryology* (R. M. Schuster, ed.). Japão, Hattori Bot. Lab. p. 892-1070.

- Teeuwen, M. - 1989. A revision of the genus *Odontolejeunea* (Spruce) Schiffin. (Lejeuneaceae, Hepaticae). *Nova Hedwigia*, 48:1-32.
- Vitt, D. H. - 1984. Classification of the Bryopsida. In: **New Manual of Bryology** (R. M. Schuster, ed.). Japão, Hattori Bot. Lab. p. 696-759.
- Yano, O. - 1981. A checklist of Brazilian mosses. *J. Hattori Bot. Lab.* 50:279-456.
- - 1984. Checklist of Brazilian liverworts and hornworts. *J. Hattori Bot. Lab.* 56:481-548.
- - 1989. Anm additional checklist of Brazilian bryophytes. *J. Hattori Bot. Lab.* 66:371-434.
- - 1991. Novas ocorrências de musgos na flora brasileira. *Revta brasil. Bot.* [no prelo].
- Yano, O. & Lisboa, R. C. L. - 1988. Briófitas do Território Federal do Amapá, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, ser. Bot.*, 4(2):243-270.

(Aceito para publicação em 05.04.1991)