

Contribuição ao conhecimento da flora do Aripuanã (Mato Grosso) II. Musci

Regina C. L. Lisboa (*)

Pedro L. B. Lisboa (*)

Resumo

Neste trabalho é apresentada uma lista das espécies de Musci coletadas em Aripuanã (MT), em dois períodos: outubro/1975 e 1º trimestre de 1977. No total foram identificadas 17 famílias, 26 gêneros e 44 espécies. As famílias representativas foram: Sematophyllaceae, Leucobryaceae, Calymperaceae, Thuidiaceae e Meteoriaceae. Todas as famílias coletadas são de clima tropical e já foram assinaladas para o Estado do Amazonas, com uma exceção, Hidropogonaceae, que até o momento não foi coletada no Amazonas. As espécies mais comuns foram: *Thuidium involvens* e *Sematophyllum subsimplex*. Notas sobre substratos e habitats são fornecidos para cada espécie.

INTRODUÇÃO

A região do Município de Aripuanã, a noroeste do Estado de Mato Grosso, apresenta uma vegetação de floresta tropical úmida com fisionomia semelhante às florestas situadas mais ao norte da Amazônia.

Sobre a vegetação fanerógama, alguns trabalhos têm sido feitos na região de Aripuanã, mostrando aspectos da potencialidade madeireira daquela região (Brasil, D.N.P.M., 1974 e Chimelo *et al.*, 1976) bem como da composição florística de Dardanelos (Lisboa *et al.*, 1976 e Saddi, 1977).

Porém, quanto à vegetação criptógama, pouco ou nada se conhece sobre esta região. Pretendemos, com este segundo trabalho sobre a composição botânica daquela área, contribuir para o conhecimento da brioflora local.

MATERIAL E MÉTODO

A coleta, feita aleatoriamente, consistiu na raspagem das briófitas dos mais variados substratos, tais como: troncos vivos, matérias em decomposição, casas de cupim, chão humoso, pedras, folhas vivas, etc.

Todas as amostras de uma mesma espécie foram contadas para se ter uma idéia da amplitude de ocorrência na área de coleta. Os diferentes substratos foram anotados, bem como os tipos de *habitats*.

Em sua grande maioria, as coletas foram feitas em 3 diferentes períodos: outubro de 1975 e fevereiro, março e abril de 1977. Estas 3 coleções totalizaram aproximadamente 320 amostras de briófitas. Restringimo-nos aos musgos, tendo sido identificados 17 famílias, 26 gêneros e 44 espécies. As identificações foram feitas com o auxílio de literatura (Sehnm, 1969, 1970, 1972, 1976; Bartram, 1972; Yano, 1975; Griffin, 1978) e/ou comparação com material já identificado.

Devido a várias dificuldades, temos ainda um pequeno número de musgos não identificados, por conseguinte a lista das espécies não é definitiva. Além das espécies não identificadas, acreditamos que com as posteriores coletas nesta região, muito ainda será acrescentado.

Todas as amostras coletadas acham-se depositadas no Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

O número do herbário do INPA está entre parênteses.

ESPÉCIES COLETADAS NO ARIPUANÃ COM NOTAS SOBRE SEUS HABITATS

Fam. Bartramiaceae

Philonotis uncinata (Schwaegr.) Brid. — Foi coletada 8 vezes. Sobre pedras e no chão, no salto das Andorinhas, em local de muita umidade.

Material examinado: P. Lisboa et al 303 (52.886), 308 (52.837), 314 (52.731), 315 (52.871), 316 (52.862), 317 (52.882), 425 (52.962), 455 (52.655).

(*) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Fam. Calymperaceae

Calymperes donnellii Aust. — Até agora foi coletada apenas 4 vezes. Sobre tronco vivo, em mata de terra firme, solo argiloso; sobre pedras e sobre pau podre, na mata que cerca o salto das Andorinhas.

Material examinado: C. Damião 2.445 (69.471); P. Lisboa *et al.* 259 (52.841), 264 (52.732); Prance *et al.* 18.280 (41.586).

Calymperes erosum C. Muell. — Coletado 2 vezes. Sobre pedra na beira da cachoeira à sombra, e sobre tronco vivo, na floresta de terra firme, solo argiloso.

Material examinado: C. Damião 2.455 (69.481); P. Lisboa *et al.* 644 (52.763).

Calymperes levyanum Besch. — Coletado 2 vezes. Sobre tronco vivo, na picada seguindo o aeroporto.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 367 (52.784); Prance *et al.* 18.268 (41.573).

Calymperes lonchophyllum Schwaegr. — Coletado 10 vezes. Sobre tronco vivo e tronco podre, à sombra; mata de terra firme de solo argiloso, na parte alta do salto de Dardanelos.

Material examinado: C. Damião 2.417 (69.440), 2.428 (69.450); P. Lisboa *et al.* 338 (52.944), 360 (52.847), 361 (52.879), 371 (52.866), 574 (52.789), 652 (52.767); Prance *et al.* 18.262 (41.567), 18.266 (41.571).

Calymperes nicaraguense Ren. & Card. — Ocorreu apenas uma vez. Sobre tronco vivo, em mata de terra firme, solo argiloso.

Material examinado: Prance *et al.* 18.265 (41.570).

Syrrhopodon cryptocarpus Dozy & Molk. — Coletado uma vez. Sobre árvore viva, em mata de terra firme.

Material examinado: C. Damião 2.430 (69.452).

Syrrhopodon hornschurchii Mart. — Coletado uma vez. Sobre árvore viva, mata de terra firme.

Material examinado: C. Damião 2.448 (69.474).

Syrrhopodon prolifer Schwaegr. var. **acanthoneuros**: — Coletado uma vez. Sobre barranco de solo arenoso; mata de terra firme.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 599 (52.745).

Fam. Dicranaceae

Dicranella sp¹ — Coletado uma vez. Sobre solo argiloso, em lugar aberto.

Material examinado: C. Damião 2.442 (69.464).

Dicranella sp² — Coletado uma vez. Sobre o solo, em mata de terra firme, à sombra.

Material examinado: C. Damião 2415 (69.438).

Fam. Fissidentaceae

Fissidens aff. **donnelli** Aust. — Ocorreu 3 vezes. Sobre casa de cupim, árvore morta e no solo, em mata de terra firme, mata de igapó, solo argilo-humoso.

Material examinado: C. Damião 2.434 (69.456), 2.449 (69.475); P. Lisboa *et al.* 545 (52.880).

Fissidens guianensis Mont. — Coletado só uma vez. Sobre o solo, em mata de terra firme.

Material examinado: C. Damião 2.437 (69.459).

Fissidens pellucidus Hornsch. — Coletado uma vez; mata de terra firme, solo argiloso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 656 (52.743).

Fissidens prionodes Mont. — Ocorreu uma só vez. Sobre barranco da estrada que margeia o rio Aripuanã, em lugar aberto.

Material examinado: C. Damião 2.440 (69.462).

Fam. Hookeriaceae

Callicostella pallida (Hornsch.) Jaeg. — Coletado 7 vezes. Sobre tronco vivo e tronco podre; em floresta de terra firme, de solo argiloso.

Material examinado: C. Damião 777 (66.222), 787 (66.232); P. Lisboa *et al.* 342 (52.931), 343 (52.926), 344 (52.922), 356 (52.809), 362 (52.812).

Callicostella vatterii Bartr. — Coletado apenas uma vez. Sobre rochas, na mata úmida que cerca o salto das Andorinhas.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 429 (52.653).

Hookeriopsis parkeriana (Hook.) Jaeg. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo, em mata de terra firme, solo argilo-arenoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 576 (52.657).

Fam. Hydropogonaceae

Hydropogon fontinaloides (Hook.) Brid. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo; mata de igapó, solo arenoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 682 (52.911).

Fam. Hynaceae

Vesicularia amphibola (Spruce) Broth. — Coletado 5 vezes. Sobre pedras do salto das Andorinhas bem próximo à queda d'água, local muito úmido devido ao intenso borramento; sobre tronco podre em mata de igapó de solo argilo-humoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 283 (52.906), 300 (52.860), 304 (52.885), 527 (52.658), 531 (52.955).

Fam. Leucobryaceae

Leucobryum albidum (Brid. ex P. Beauv.) Lindb. — Coletado 8 vezes. Sobre tronco podre e tronco vivo, em mata de terra firme, solo argiloso; mata de igapó em solo argilo-humoso e mata próxima à cachoeira.

Material examinado: C. Damião 762 (66.207), 771 (66.216), 775 (66.220), 780 (66.225), 785 (66.230), 2.476 (69.502); P. Lisboa *et al.* 503 (52.908), 508 (52.750).

Leucobryum sordidum Angstr. — Coletado 5 vezes. Sobre tronco morto, em mata de terra firme, de solo argiloso; na borda e paredão da cachoeira de Dardanelos, à sombra.

Material examinado: C. Damião 761 (66.206), 2.424 (69.446), 2.467 (69.493), 2.478 (69.504); P. Lisboa *et al.* 279 (52.760).

Ochrobryum gardneri (C. Muell.) Lindb. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo, na mata de terra firme, solo argilo-arenoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 507 (52.720).

Octoblepharum albidum Hedw. — Coletado 6 vezes. Sobre tronco vivo, principalmente palmeiras e sobre árvore morta; mata de terra firme em solo argiloso e argilo-arenoso.

Material examinado: C. Damião 783 (66.228), 2.468 (69.494); P. Lisboa *et al.* 264-A (52.832), 382 (52.846), 513 (52.905), 609 (52.656).

Octoblepharum cylindricum Mont. — Coletado 2 vezes. Sobre tronco vivo, em mata de terra firme, solo argiloso e sobre pedra próxima à cachoeira.

Material examinado: C. Damião 776 (66.221), 2.477 (69.503).

Octoblepharum pulvinatum (Dozy et Molk.) Mitt. — Coletado 5 vezes. Sobre árvore viva, tronco morto e pedras; mata de terra firme, solo argiloso.

Material examinado: C. Damião 767 (66.212), 769 (66.214), 773 (66.218), 781 (66.226); P. Lisboa *et al.* 262 (52.790).

Fam. Leucodontaceae

Leucodontopsis geniculata (Mitt.) Crum et Steere — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo, em mata de terra firme ao redor da cachoeira, local com muita umidade.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 435 (52.924).

Fam. Meteoriaceae

Meteoriopsis patula (Hedw.) Broth. — Coletado 12 vezes. Sobre tronco vivo, folhas, tronco podre, galhos e material humoso; mata de terra firme, em solo argiloso e argilo-arenoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 333 (52.957), 369 (52.793), 370 (52.799), 391 (52.876), 413 (52.923), 416 (52.952), 419 (52.938), 433 (52.927), 434 (52.929), 443 (52.782), 454 (52.752), 514 (52.764), 645 (52.663).

Fam. Neckeraceae

Neckeropsis undulata (Hedw.) Reichardt — Coletado 7 vezes. Sobre tronco vivo e podre; mata de terra firme, em solo argiloso e solo argilo-arenoso, próximo à cachoeira de Dardanelos.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 255 (52.864), 258 (52.798), 321 (52.801), 368 (52.783), 379 (52.853), 432 (52.659), 452 (52.721-A).

Fam. Orthotrichaceae

Groutiella fragile (Mitt.) Crum et Steere — Coletado 7 vezes. Sobre pedras e pau podre;

mata de terra firme, em solo argiloso e igapó de solo argilo-arenoso, nas proximidades do salto de Dardanelos.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 252 (52.794), 253 (52.776), 254 (52.851), 273, (52.858), 281 (52.869), 604 (52.773), 605 (52.768).

Fam. Phyllocladaceae (Drepanophyllaceae)

Phyllocladum falcifolium (Schwaegr.) Crosby — Coletado 2 vezes. Sobre árvore viva, em mata de terra firme, à sombra.

Material examinado: C. Damião 2.433 (69.455), 2.447 (69.473).

Fam. Plagiotheciaceae

Pilosium chlorophyllum (Hornsch.) C. Muell. in Broth. — Coletado 9 vezes. Sobre tronco morto, tronco vivo e pedras; mata de terra firme, solo argiloso e mata de igapó, em solo arenoso.

Material examinado: C. Damião 758 (66.203), 778 (66.223), 788 (66.233), 2.419 (69.442), 2.431 (69.453); P. Lisboa *et al.* 276 (52.728), 506 (52.831), 601 (52.654), 647 (52.838).

Plagiothecium sp. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo; mata de terra firme, solo argiloso. Material examinado: P. Lisboa *et al.* 372 (52.943).

Stereophyllum cultelliforme (Sull.) Mitt. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo em mata de terra firme, solo argiloso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 446 (52.875).

Fam. Pterobryaceae

Jaegerina scariosa (Lor.) Arz. — Coletado uma vez. Sobre tronco vivo, mata de terra firme em solo argilo-arenoso.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 580 (52.804).

Fam. Sematophyllaceae

Meiothecium revouibile Mitt. — Coletado só uma vez. Sobre árvore morta; mata de terra firme.

Material examinado: C. Damião 2.452 (69.478).

Sematophyllum caespitosum (Hedw.) Mitt. — Coletado 2 vezes. Sobre árvore morta, em mata de terra firme e sobre pedra, à beira da cachoeira.

Material examinado: C. Damião 2.420 (69.443), 2.454 (69.480).

Sematophyllum cuspidiferum Mitt. — Coletado 3 vezes. Sobre pedra, em mata de igapó de solo arenoso.

Material examinado: C. Damião 2.421 (69.444); P. Lisboa *et al.* 272 (52.852), 600 (52.667).

Sematophyllum subsimpex (Hedw.) Mitt. — Coletado 17 vezes. Sobre tronco vivo, tronco morto e sobre pedra; mata de terra firme de solo argiloso e mata de igapó de solo arenoso. Material examinado: C. Damião 766 (66.211), 776 (66.221), 791 (66.236), 2.432 (69.454); P. Lisboa *et al.* 250 (52.948), 329 (52.870), 385 (52.842), 412 (52.913), 417 (52.889), 431 (52.766), 536 (52.677), 537 (52.672), 539 (52.755), 540 (52.727), 541 (52.674), 578 (52.664), 655 (52.734).

Taxithelium juruense (Broth.) Broth. — Coletado 6 vezes. Sobre pedras e tronco podre; mata de terra firme em solo argilo-arenoso que cerca o salto de Dardanelos e mata de igapó de solo arenoso, local de muita umidade.

Material examinado: P. Lisboa *et al.* 275 (52.854), 414 (52.909), 415 (52.953), 606 (52.772), 607 (52.778), 608 (52.811).

Taxithelium planum (Brid.) Mitt. — Coletado 2 vezes. Sobre pedras, na borda da cachoeira, à sombra.

Material examinado: C. Damião 2.438 (69.460), 2.459 (69.485).

Trichosteleum fluviale (Mitt.) Jaeg. — Coletado 8 vezes. Sobre tronco vivo e tronco morto; mata de terra firme, em solo argiloso.

Material examinado: C. Damião 782 (66.227), 784 (66.229), 2.426 (69.448), 2.427 (69.449), 2.429 (69.451), 2.462 (69.488); P. Lisboa *et al.* 341 (52.949), 377 (52.751).

Trichosteleum guianae (C. Muell.) Broth. — Coletado uma vez. Sobre árvore morta em mata de terra firme.

Material examinado: C. Damião 2.473 (69.499)

Fam. Thuidiaceae (Leskeaceae)

Thuidium involvens (Hedw.) Mitt. — Coletado 18 vezes. Sobre árvore viva, árvore morta,

tronco podre e sobre rocha; mata de terra firme, solo argiloso ou argilo-arenoso e capoeira grossa, na margem da estrada que leva ao rio Aripuanã.

Material examinado: C. Damião 757 (66.202), 763 (66.208), 2.425 (69.447), 2.441 (69.463), 2.443 (69.469), 2.472 (69.498); O. P. Monteiro & J. Leite 1.102 (58.935); P. Lisboa *et al.* 257 (52.808), 263 (52.742), 325 (52.868), 345 (52.920), 357^b (52.835), 376 (52.740), 390 (52.845), 441 (52.737), 450 (52.857), 453 (52.881), 646 (52.774).

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Temos na lista um total de 17 famílias, 26 gêneros e 44 espécies. Destas famílias, a mais representativa, pelo número de amostras coletadas, é Sematophyllaceae (40 coletas, entre as 179 constantes da lista, o que equivale a 22,35% de frequência). Após Sematophyllaceae, as de maior evidência são: Leucobryaceae (27 amostras, 15,08% de frequência), Calymperaceae (22 amostras, 12,29% de frequência), Thuidiaceae (18 amostras, 10,05% de frequência), Meteoraceae (12 amostras, 6,70% de frequência) e Plagiotheciaceae (11 amostras, 6,14%). As demais famílias apresentaram menos de 10 amostras, sendo as mais raras Leucodontaceae, Pterobryaceae e Hydropogonaceae, com apenas uma coleta de cada (0,56% de frequência), seguidas de Dicranaceae e Phylloprepariaceae, com duas coletas (1,12% de frequência).

Quanto à variedade de espécies, as famílias Calymperaceae, Sematophyllaceae e Leucobryaceae apresentaram a maior diversidade, com 8, 8 e 6 espécies diferentes, respectivamente.

As espécies com maior número de coleta foram *Thuidium involvens*, *Sematophyllum subsimplex*, *Meteoropsis patula* e *Calymperes lonchophyllum* (18, 17, 12 e 10 coletas, respectivamente).

Todas as famílias relacionadas são de clima tropical, e ocorrem também, de acordo com Griffin (1978), no Estado do Amazonas. Portanto, era de esperar que fossem coletadas em Aripuanã, que apresenta, basicamente, o mes-

mo tipo de vegetação. Somente uma exceção, a família Hydropogonaceae, ainda não foi encontrada no Estado acima. Mas como, tanto na Amazônia geográfica como na Amazônia legal, as coletas e identificações deste tipo de material ainda são muito precárias, pouco podemos discutir e concluir sobre a distribuição geográfica de determinadas famílias, gêneros ou espécies. Com a continuação dos estudos sobre briófitas, poderemos ter melhores subsídios para discussões.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Dana Griffin III pela identificação de algumas espécies. Ao Dr. W. D. Reese, pela revisão nas espécies de Calymperaceae. E ao Sr. Cosme Damião Alves da Mota pelas coletas das briófitas no 1.º trimestre de 1977.

SUMMARY

A lista of species of Musci from Aripuanã, State of Mato Grosso, Brazil, is given. The material listed was collected during the month of October (1975) and first trimester of 1977. 17 families, 26 genera and 44 species were collected. The families with the largest number of individuals were: Sematophyllaceae, Leucobryaceae, Calymperaceae, Thuidiaceae, Meteoraceae and Plagiotheciaceae. All the families collected are typical of Tropical climate and they have all been previously recorded in the State of Amazonas except for the Hydropogonaceae, which is a new record for the State. The most common species were: *Thuidium involvens* and *Sematophyllum subsimplex*. Notes on habitats and substrates are given for each species.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- BARTRAM, E. B.
1972 — Mosses of Guatemala. *Fieldiana: Botany*, 25: 442.
- BRASIL. D.N.P.M., PROJETO RADAM
1974 — Estudos e levantamento de recursos naturais. Área programa Aripuanã. Relatório final.
- CHIMELO, J. P.; MAINIERI, C.; NAHUIZ, M. A. R. & PESSOA, A. L.
1976 — Madeiras do Município de Aripuanã, Estado de Mato Grosso. I. Caracterização anatômica e aplicações. In: Contribuições ao Projeto Aripuanã. *Acta Amazônica*, 6(4): 95-106.

GRIFFIN III, D.

- 1978 — **Guia preliminar para os briófitos frequentes em Manaus e adjacências.** (No prelo).

LISBÔA, P. L.; PRANCE, G. T. & LISBOA, R. C. L.

- 1976 — Contribuição ao conhecimento da flora do Aripuanã. (Mato Grosso). I. Fanerógamas. In: Contribuição ao Projeto Aripuanã. **Acta Amazonica**, 6(4): **Suplemento**: 33-41.

SADDI, N.

- 1977 — Primeira contribuição sobre a flora de Humboldt (Aripuanã, Mato Grosso). I. **26. Congresso Nacional de Botânica. Acad. Brs. Ciências**, R.J., p. 519-568.

SEHNEM, H.

- 1969 — Musgos Sul-Brasileiro I. **Pesquisas**, (27): 1-36, il.
1970 — Musgos Sul-Brasileiro II. **Pesquisas**, (28): 1-96, il.
1972 — Musgos Sul-Brasileiro III. **Pesquisas**, (29): 1-70, il.
1976 — Musgos Sul-Brasileiros IV. **Pesquisas**, (30): 1-79, il.

YANO, O.

- 1795 — **Leucobryaceae (Musci) do Estado de São Paulo.** Tese. 127 p. il. (Inédita).

(Aceito para publicação em 10/05/78)