

TIPOS NOMENCLATURAIS DE BRIÓFITAS DO HERBARIUM ANCHIETA (PACA), RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Olga Yano¹
Denilson Fernandes Peralta^{1,2}

Abstract

Bryophytes nomenclatural types from Herbarium Anchieta (PACA), Rio Grande do Sul, Brazil - The Herbarium Anchieta from Instituto Anchietano de Pesquisas (PACA), Rio Grande do Sul State, Brazil have 25 holotypes, 22 isotypes and 42 paratypes. All taxa were listed and illustrated. For each taxon are presented the geographic distribution in Brazil.

Key words: bryophytes types, nomenclature, South Brazil

Resumo

O Herbarium Anchieta do Instituto Anchietano de Pesquisas (PACA), Estado do Rio Grande do Sul, Brasil possui 25 holótipos, 22 isótipos e 42 parátipos. Todos os táxons foram listados e ilustrados. Para cada táxon é apresentada a distribuição geográfica no Brasil.

Palavras-chave: tipos de briófitas, nomenclatura, Sul do Brasil

Introdução

O Herbarium Anchieta do Instituto Anchietano de Pesquisas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS (PACA) em São Leopoldo, Estado do Rio Grande do Sul, apresenta em seu acervo rica coleção de briófitas coletadas por Padre Aloysio Sehnem.

A coleção de briófitas do Herbário PACA possui tipos nomenclaturais de briófitas sendo 25 holótipos, 22 isótipos e 42 parátipos. Destes materiais tipos 18 táxons foram descritos por Bartram (1952) sem nenhuma ilustração. Depois, Sehnem (1969, 1970, 1972, 1976, 1978, 1979, 1980) descreveu 25 táxons novos; mais tarde uma nova espécie de *Fissidens* foi descrita por Bruggeman-Nannenga & Pursell (1990), além de quatro táxons novos do gênero *Sphagnum* por Crum (1987). Como todos estes táxons apresentam ilustrações deficitárias estamos listando todos os 25 holótipos, 22 isótipos e 42 parátipos e apresentando as respectivas ilustrações. São no total 47 táxons distribuídos em 19 famílias.

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

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

Para cada táxon foi citada a distribuição geográfica no Brasil baseada nos trabalhos de Yano (1981, 1984, 1989, 1995, 2006) e trabalhos mais recentes.

Alguns táxons foram estudados por autores em revisões e hoje são considerados sinônimos, sendo que nestes casos os nomes válidos atualizados estão em negrito.

O trabalho além de divulgar os tipos nomenclaturais do Herbarium Anchieta visa fornecer subsídios para auxiliar na identificação das espécies de briófitas na região sul brasileira através da apresentação das ilustrações diagnósticas e observações na forma de comentários.

Brachytheciaceae

Squamidium angustifolium Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 34: 6-7. pl. 1, f. A. 1980

Figura 1

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Estação São Salvador, ad ramulos cum alio intermixtum lectum, 600 msm alt., 12/12/1935, A. Sehnem 80b (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73144).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie é próxima de *Squamidium leucotrichum* (Taylor) Broth. porém não foi tratada na revisão por Allen & Crosby (1986).

Squamidium cuspidatum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 34: 9-10. pl. 1, f. C. 1980.

Figura 2

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Vacaria, Rio dos Refugiados, Faz. do Cedro, ad ramulos iuxta flumen, 450m alt., 13/4/1975, Sehnem 14647d (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73145).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Allen & Crosby (1986) comentam que *Squamidium cuspidatum* provavelmente é sinônimo de *S. macrocarpum* (Spruce ex Mitt.) Broth., mas que a descrição e ilustração apresentada por Sehnem tornava impossível a tomada de decisões. Acreditamos que a ilustração apresentada mostra a semelhança entre essas espécies.

Squamidium pilotrichelloides Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 34: 8-9. pl. 1, f. B. 1980.

≡ ***Orthostichopsis pilotrichelloides*** (Sehnem) Allen & Crosby, J. Hattori Bot. Lab. 61: 472. 1986 (mudança de gênero proposto por Allen & Crosby 1986).

Figura 3

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Bom Jesus, Serra da Rocinha, ad arborem, 100m alt., 14/1/1942, A. Sehnem 214 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73146; isótipo FH, NY). Parátipos: Brasil: Rio Grande do Sul:

Gramado, sobre raminhos na mata, 800 m alt., 28/12/1949, A. Sehnem 4737a (parátipo PACA73148); Bom Jesus, Rio dos Touros, 900 m alt., ad arborem in silva ciliar, 16/1/1952, A. Sehnem 6104a (parátipo PACA73147).
Distribuição: RS (Bom Jesus, Serra da Rocinha, Rio dos Touros; Gramado).

Bryaceae

Bryum riograndense Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 180. 1952.
= ***Bryum limbatum*** Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 573. 1931 (sinônimo proposto por Ochi (1980) em J. Facult. Educ. Tottori Univ., nat. Sci. 29(2): 121-122).

Figura 4

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Estação São Salvador, ad rupes in rivulo, alt. 400m, 14/5/1947, A. Sehnem 2788 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH- Bartr.; isótipo PACA74207). Parátipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Santa Cruz, ad rupes in rivo, alt. 80 m, A. Sehnem 2347 (parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74208).
Distribuição: ES, CE, DF, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Bryum riparioides Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 180. 1952.

Figura 5

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Vila Oliva, super rupem ad rivum, alt. 600 m, 1/1947, A. Sehnem 2739 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74209, RB 217044).
Distribuição: PR (s.l.) e RS (Caxias do Sul, Vila Oliva; São Francisco de Paula, São Salvador).
Comentário: Esta espécie é próxima de *Bryum subapiculatum* Hampe e não foi tratada na revisão de Ochi (1980, 1981).

Rhodobryum majus Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42 (6): 180. 1952.

= ***Rhodobryum roseolum*** Müll. Hal., Linnaea 42: 278. 1879 (sinônimo proposto por Ochi (1981) em J. Facult. Educ. Tottori Univ., nat. Sci. 31: 34).

Figura 6

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Bom Jesus, Serra da Rocinha, in humo in silva, alt. 1000 m, 18/1/1950, A. Sehnem 4787 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74223).
Distribuição: BA, ES, MG, PE, PR, RJ e RS.

Calymperaceae

Syrrhopodon crispulus Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 29: 7. pl. 4, f. 1a-c. 1972, hom. illeg.

= ***Syrrhopodon gaudichaudii*** Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 2: 376. 1834 (sinônimo proposto por Reese (1993) em Flora Neotropica, monograph 58: 25).

Figura 7

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Insula Santa Catarina, ejusdem nominis, Morro do Antão, ad caudicem Alsophila in silva, 200m alt., 20/12/1947, A. Sehnem 3189 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73126; isótipo NY).

Distribuição: AM, BA, DF, ES, GO, MA, MG, MT, PA, PE, PR, RJ, RS, SC, SP e TO.

Syrrhopodon stenophyllus Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 29: 12-13. pl. 7, f. 1 a-c. 1972.

Figura 8

Tipo: Brasil: Paraná: Terras CITLA, SW, ad lignum siccum in silva, 15/1/1954, A. Sehnem 6675 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73127).

Distribuição: PR (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: A inclusão desta espécie no gênero *Syrrhopodon* está claramente equivocada, estaria mais bem alocada na família Pottiaceae, especificamente no gênero *Pseudosymblypharis* devido à presença dos estereóides e ausência de cancelinas.

Dicranaceae

Campylopus sehnemii Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 179. 1952.

= ***Campylopus julicaulis*** Broth., Densckschr. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. Kl. 83: 261. 1926. (sinônimo proposto por Frahm (1994) em Nova Hedwigia 59(1-2): 152).

Figura 9

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha Campestre, super rupem ad rivi in sole, 400m alt., 15/11/1946, A. Sehnem 2310 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74210, SP 219906, RB 218215).

Distribuição: PR, RJ, RS, SC e SP.

Ditrichaceae

Rhamphidium ovale Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 179. 1952.

Figura 10

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha Campestre, in declivio argiloso rivi, alt. 450m, 15/11/1950, A. Sehnem 4999 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74222).

Distribuição: PR (s.l.) e RS (Montenegro, Linha Campestre; São Salvador).

Comentário: Esta espécie está próxima de *Rhamphidium dicranoides* (Müll. Hal.) Paris, sendo claramente diferenciável das espécies de *Dicranella* (gênero com espécies morfológicamente próximas) pelos filídios escurrosos e as células da lâmina mamilosas.

Entodontaceae

Entodon campi-patrum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 28: 43-45. pl. 7, f. 2. 1970.

Figura 11

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres, ad humum, 1700m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 7008 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73128).

Distribuição: SC (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie está claramente equivocada, a presença das células alares e dentes do peristômio são característicos do gênero *Ectropothecium* (Hypnaceae).

Fissidentaceae

Fissidens dendrophilus Brugg.-Nann. & Pursell, Bryologist 93(3): 335. f. 23-31. 1990.

Figura 12

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Portão, 40 m alt., Sehnem 300 (holótipo NY; isótipos FH-Bartr., PACA80839).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Fissidens flaveolus Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 29: 25-26. pl. 11, f. 3 a-b. 1972.

= ***Fissidens brevipes*** Besch., J. Bot. 5: 252. 1891 (sinônimo proposto por Pursell (1994) em Bryologist 97(3): 256).

Figura 13

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Luis das Missões, 300m alt., 10/1/1953, A. Sehnem 6216 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73129).

Distribuição: MG, PR, RS e SP.

Fissidens sehnemii Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 178-179. 1952.

= ***Fissidens scalaris*** Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 596. 1869 (sinônimo proposto por Pursell (1994) em Bryologist 97(3): 264).

Figura 14

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Estação São Salvador, terricola ad viam pergrum, alt. 400 m, 18/8/1946, A. Sehnem 2041 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74211, SP 219998).

Distribuição: RS (São Salvador; Montenegro) e SC (Tubarão; Ilha de Santa Catarina).

Meteoriaceae

Meteorium squamidioides Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 34: 35. pl. 11, f. B. 1980.

Figura 15

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Tijucas, Pinheiral, 700 m alt., ad ramos arboris, 13/1/1948, A. Sehnem 3244 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73141). Parátipos: Brasil: Rio Grande do Sul: Bom Jesus, Serra da

Rocinha, ad arbores in silvula, 1000 m alt., 18/1/1950, A. Sehnem 4798 (parátipo PACA73142); Minas Gerais: Caraça, s.d., s.col. (parátipo R21, ASSL16329, PACA73143).

Distribuição: MG, RS e SC.

Comentário: Esta espécie apresenta as características de *Meteorium teres* Mitt. por apresentar o ápice do filídio apiculado e 1 a 2 papilas por célula.

Mniaceae

Epipterygium brasiliense Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 180 1952.

Figura 16

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Santa Cruz do Sul, Arroio Pinheiral, terricola iuxta rivum, alt. 100m, 26/11/1946, A. Sehnem 2350 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74212).

Distribuição: PR (s.l.) e RS (São Leopoldo; Santa Cruz do Sul, Arroio Pinheiral).

Comentário: Esta espécie é semelhante à *Epipterygium immarginatum* Mitt., porém apresenta os filídios laterais e dorsais mais estreitos e longos.

Neckeraceae

Neckera missionum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 34: 87-88. pl. 3, f. A. 1980.

= ***Neckera scabridens*** Müll. Hal., Bot. Zeitg. 5: 828. 1947 (sinônimo proposto por Sastre-de-Jesus (1987) em PhD thesis of The City Univ. of New York: 49).

Figura 17

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Luiz das Missões, Bossoroca, ad truncum arboris in silvula ciliari, 300m alt. 12/1/1953, A. Sehnem 6225 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73149).

Distribuição: ES, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Pinnatella brasiliensis Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 181. 1952.

= ***Porotrichum thieleanum*** (Müll. Hal.) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 465. 1869 (sinônimo proposto por Sastre de Jesus (1987) em PhD thesis of The City Univ. of New York: 170).

Figura 18

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Estação São Salvador, ad truncum arboris in silva, alt. 600m, 4/5/1947, A. Sehnem 2772 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74221).

Distribuição: MG, PR, RJ, RS e SP.

Orthotrichaceae

Macromitrium divortiarum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 24-25. pl. 7, f. B 1-7. 1978.

Figura 19

Tipo: Brasil: Goiás: Reserva de Águas-Emendadas, ad arborem silvae ciliaris, 800-900m alt., 27/1/1966, A. Sehnem 8605 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73150).

Distribuição: GO (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie é muito semelhante à *Macromitrium contextum* Hampe, especialmente pelas células tuberculadas na região basal do filídio e células da margem basal.

Macromitrium nematosum Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 181. 1952.

Figura 20

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Estação São Salvador, arboricola in silva, alt. 600 m, 4/5/1947, A. Sehnem 2774 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74227).

Distribuição: PR (Coronel Vivido) e RS (São Salvador; São Leopoldo, Horto Florestal, Portão, Capão da Lagoa).

Macromitrium paraphysantum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 19. pl. 4, B 1-5. 1978, hom. illeg.

Figura 21

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, prope urbem, 1000 m alt., 19/12/1950, A. Sehnem 5370 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73151).

Distribuição: DF, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Comentário: Esta é claramente uma espécie boa de *Macromitrium*, apresenta inúmeras paráfises que surgem da base do arquegônio e ultrapassam em tamanho os filídios, além, das células da base marginal do filídio serem caracteristicamente ramificadas. Porém este nome já foi utilizado por Mitten (1869): 198 para descrever uma espécie com material dos Andes Quitenses (lectótipo NY; isolectótipo FH-Bartr.) que atualmente é sinônimo de *Macrocoma tenue* (Hook. & Grev.) Vitt var. *sullivantii* (Müll. Hal.) Vitt, Bryologist 83(4): 413. 1980 (sinônimo proposto por Vitt (1973), em Revue Bryol.-Lichénol. nov. ser. 39(2): 215-216 e Vitt (1980) em Bryologist 83(4): 413-417).

Macromitrium perfragile Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 181. 1952.

Figura 22

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Caxias do Sul, Vila Oliva, arboricola, alt. 750 m, 16/1/1947, A. Sehnem 2630 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74215). Parátipos: Brasil: Rio Grande do Sul: Aparados da Serra, Bom Jesus, in arbore, alt. 100 m, A. Sehnem 576 (parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74218); Rio Grande do Sul: Campestre, Montenegro, in arbore, alt. 450 m, A. Sehnem 2175 (parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74219); São Leopoldo, Fazenda São Borja, sobre árvore em mata rala,

50 m alt., 24/6/1942, A. Sehnem 427 (parátipo PACA74216); idem, Rio dos Sinos, arborícola, 10 m alt., 5/5/1943, A. Sehnem 432 (parátipo PACA74217).

Distribuição: PR, RS e SC.

Comentário: Esta espécie é semelhante à *Macromitrium cirrosum* (Hedw.) Brid.

Orthotrichum sehnemii Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 180-181. 1952.
= ***Orthotrichum paraguense*** Besch., J. Bot. (Morot.)5: 254. 1891 (sinônimo proposto por Lewinsky (1987) em Mem. New York Bot. Gard. 45: 365).
Lectótipo: Paraguay, Caaguazu, *Balansa* 3628 (lectótipo PC, designado por Lewinsky (1987) em Mem. New York Bot. Gard. 45: 365). = *Sehnemobryum paraguense* (Besch.) Lewinsky-Haapasaari & Hedenäs (mudança de gênero proposto por Lewinsky-Haapasaari & Hedenäs (1998) em Bryologist 101(4): 549).

Figura 23

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Leopoldo, Arroio Kruse, in arbore (Maricá), alt. 40 m, 23/7/1941, A. Sehnem 184 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74220).

Distribuição: RS (Arroio da Cruz, Cruz Alta, Elsenau; Vila Gonzaga; Montenegro) e SC (Campos Novos).

Schlotheimia perserrata Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 35-36. pl. 10, B 1-8. 1978 = .

Schlotheimia appressifolia Mit., J. Linn. Soc. Bot. 12: 221. 1869. (Sinônimo proposto por Atwood (2007).

Figura 24

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Caxias do Sul, Vila Oliva, in arbores 750 m alt., 10/1/1947, A. Sehnem 2582 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73152; isótipo FH). Parátipos: Brasil: Rio Grande do Sul: Gramado, ad arborem in silva, 800 m alt., 28/12/1949, A. Sehnem 4756a (parátipo PACA73153); Bom Jesus, Rio dos Touros, ad truncum, 900 m alt., 16/1/1952, A. Sehnem 6090a (parátipo PACA73154); Rio Grande do Sul; São Leopoldo, Arroio Kruse, 40 m on tree, 23/7/1941, A. Sehnem 188 (parátipo FH).

Distribuição: BA, MG, PR, RS (Caxias do Sul, Vila Oliva; Gramado; Bom Jesus; São Francisco de Paula, Rio Tainhas; Montenegro; São Leopoldo; Cambará do Sul, Parque Nacional de Aparados da Serra), SC, SP.

Zygodon patrum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 6-7. pl. 20, f. C 1-9. 1978.

Figura 25

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres, ad arborem, 1700 m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 6994b (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73159).

Distribuição: SC (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie está claramente no gênero equivocado, pois apresenta a cápsula imersa característica do gênero *Orthotrichum*. E assemelha-se muito a *Orthotrichum araucarieti* Broth.

Pilotrichaceae

Hookeriopsis armata Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 181-182. 1952, hom. illeg., já descrita por Brotherus (1921), *Hookeriopsis armata* Broth. in Revue Bryol. 47: 37. 1921.

= ***Hookeriopsis bartramii*** Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 27: 10. 1969.

Figura 26

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Ilha de Santa Catarina, Morro do Antão, ad lignum putridum in silva, alt. 250 m, 3/1/1948, A. Sehnem 3198 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA73130). Parátipo: Brasil: Santa Catarina: Ilha de Santa Catarina, Armação do Sul, ad lignum putridum in silva, alt. 150 m, A. Sehnem 3190 (parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA73130).

Distribuição: SC (Ilha de Santa Catarina, Morro do Antão; Armação do Sul).

Comentário: Esta espécie assemelha-se a *Thamniopsis stenodictyon* (Sehnem) Oliveira-e-Silva & Yano, porém apresenta o ápice do filídio rômboico, dentes da margem maiores e o filídio pouco ondulado.

Hookeriopsis heterophylla Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 33: 22-23. pl. 6, f. A 1-6. 1979.

Figura 27

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha São Pedro, ad caudicem Nepheliae setosa in silva, 450 m alt., 15/11/1947, Sehnem 2992 (holótipo PACA73132). Parátipos: Brasil, Rio Grande do Sul: Gravataí, Itacolumi, em rocha arenit. na mata, 100 m alt., 12/1/1950, A. Sehnem 4765d (parátipo PACA 73133); Paraná, Terras Citla, ad humum, 16/1/1954, A. Sehnem 6689a (parátipo PACA 73134).

Distribuição: PR, RS e SP.

Comentário: Esta espécie assemelha-se a *Thamniopsis stenodictyon* (Sehnem) Oliveira-e-Silva & Yano, porém com o ápice do filídio rômboico.

Hookeriopsis stenodictyon Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 33: 30. pl. 8, f. A 1-6. 1979.

≡ ***Thamniopsis stenodictyon*** (Sehnem) Oliveira-e-Silva & O. Yano, Bradea 8: 82. 1998 (sinônimo proposto por Oliveira-e-Silva & Yano (1998) em Bradea 8: 82).

Figura 28

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Bairro Glória, ad rupem in silva, 200m. Alt. 18/12/1942, A. Sehnem 556 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73135). Parátipo: Brasil: Santa Catarina: insula Santa Catharina,

Morro do Antão, ad lignum putridum in silva, 240 m alt., 3/1/1948, A. Sehnem 3197a (parátipo PACA73136).

Distribuição: RJ, RS e SC.

Lepidopilum macrophyllum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 33: 49. pl. 14, f. B 1-6. 1979.

= *Lepidopilum muelleri* (Hampe) Mitt., J. Linn. Soc. Bot. 12: 379. 1869 (sinônimo proposto por Churchill (1988) em PhD thesis of the City University of New York: 54-56).

Figura 29

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Taimbé, ad ramulos putridos juxta rivulum, 800m alt., 17/2/1953, A. Sehnem 6414 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73137; isótipo NY).

Distribuição: AM, MG, PE, RJ, RS e SP.

Lepidopilum stenodictyum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 33: 53-54. pl. 16, f. D 1-4. 1979.

= *Lepidopilum subsubulatum* Geh. & Hampe (sinônimo proposto por Churchill (1988) em PhD thesis of The City University of New York: 57).

Figura 30

Tipo: Brasil: Rio de Janeiro: Nova Friburgo, 1000m alt., ad corticem arboris, 5/5/1957, A. Sehnem 7714 (holótipo PACA73139; isótipo NY). Parátipos: Brasil: Rio de Janeiro: Nova Friburgo, ad arborem in silva, 1200 m alt., 5/5/1957, A. Sehnem 7148 (parátipo PACA73179); Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Taimbé, ad ramulos putridos, 800 m alt., 17/2/1953, A. Sehnem 6394 (parátipo PACA73180); idem, Serra do Faxinal, ad arborem deciduum, alt. 1200 m, 18/12/1950, A. Sehnem 5289 (parátipo PACA73178); idem, Dois Irmãos, Morro Reuter, ad rupem in Silva, 700 m alt., 26/2/1965, A. Sehnem 8382 (parátipo PACA73140).

Distribuição: AM, MG, PR, RJ, RS, SC e SP.

Pottiaceae

Barbula riograndensis Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 179-180. 1952.

Figura 31

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Quilombo, São Leopoldo, super rupem ad marginem viae, 50 m alt., 10/9/1941, A. Sehnem 195 (holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74205). Parátipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Santa Cruz do Sul, Pinheiral, sobre rochas, alt. 100 m, 26/12/1946, A. Sehnem 2409 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74206).

Distribuição: BA (munic. Santa Terezinha, Serra da Jibóia) e RS (São Leopoldo, Quilombo; São Salvador; Santa Cruz do Sul, Pinheiral).

Leptodontium fuscescens Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 179. 1952.

= ***Leptodontium capituligerum*** Müll. Hal., *Linnaea* 2: 323. 1879 (sinônimo proposto por Zander (1972) em *Bryologist* 75(3): 273).

Figura 32

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha São Pedro, humicola ad viam, 500 m alt., 11/6/1946, A. Sehnem 415 (holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74213). Parátipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Pinhal, super rupes in sole, alt. 500 m, 11/9/1947, A. Sehnem 2903 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74214).

Distribuição: PR (s.l.) e RS (Montenegro, Linha São Pedro; Pinhal; São Francisco de Paula; Caxias do Sul, Vila Oliva; São Salvador).

Tortella grossiretis Bartr., *J. Washington Acad. Sci.* 42(2): 179. 1952.

= ***Pseudosymblepharis schimperiana*** (Par.)Crum, *Bryologist* 55(2): 139. 1952. (sinônimo proposto por Zander (1993) em *Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci.* 32: 80).

Figura 33

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha São Pedro, ad rupem humidam in silva, alt. 450m, 11/6/1946, A. Sehnem 405 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74226).

Distribuição: DF, GO, MG, MS, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Pterobryaceae

Orthostichopsis latifolia Sehnem, *Pesquisas, sér. Bot.* 29: 45-46. pl. 19, f. 1 a-c. 1972.

Figura 34

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, prope urbem ejusdem nominis, ad ramulos arborum in silva (araucarieto), 900m alt., 19/12/1949, A. Sehnem 4579a (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73160).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie está próxima de *Orthostichopsis tetragona* (Hedw.) Broth. por apresentar o ápice do filídio apiculado e a costa atingindo pouco acima da metade do comprimento do filídio.

Rigodiaceae

Rigodium pallidum Sehnem, *Pesquisas, sér. Bot.* 30: 38-39. pl. 12, f. D. 1976.

= ***Rigodium toxarion*** (Schwägr.) A. Jaeger, *Ber. Thätigk. St. Gallischen Naturwiss. Ges.* 1876-77: 244. 1878 (sinônimo proposto por Zomlefer (1993) em *Bryologist* 96(1): 38-39).

Figura 35

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Taimbé, ad arborem, 900m alt., 26/2/1959, Sehnem 7367 (coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA70378). Parátipos: Santa Catarina, Bom Retiro, Campo dos Padres, ad arborem ad terram, 1600 m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 7702a (parátipo

PACA70377); idem, epiphytum, 1700 m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 6991 (parátipo PACA70381); idem, ad petram, 1700 m alt., 15/1/1957, A. Sehnem 7045 (parátipo PACA73138).

Distribuição: ES, PR, RJ, RS, SC e SP.

Rigodium riparium Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 30: 35-36. pl. 11, f. C. 1976.

= ***Helicodontium complanatum*** Broth., Bih. K. Svensk. VetenskAkad. Handl. 21, 3(3): 61. 1895 (sinônimo proposto por Zomlefer & Buck (1990) em Bryologist 93(3): 308).

Figura 36

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Parque Reserva do Turvo, NW, ad rupem iuxta flumen, 150m alt., 26/10/1971, A. Sehnem 12515 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA70379).

Distribuição: MG, RS e SP.

Sematophyllaceae

Acanthocladium piliferum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 99-100. pl. 1, f. D 1-5. 1978.

= ***Wijkia flagellifera*** (Broth.)H. Crum, Bryologist 74(2): 172. 1971 (sinônimo proposto por Buck (1986) em Hikobia 9(4): 299).

Figura 37

Tipo: Brasil: Brasil. Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha São Pedro, 450 m alt., in ligno pútrido in silva, 15/1/1948, A. Sehnem 3298 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA97842; isótipo NY). Parátipos: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha São Pedro, ad petram in silvula, 450 m alt., 18/3/1949, A. Sehnem 3710 (parátipo PACA97843); idem, Gramado, em madeira seca na mata, 800 m alt., 27/12/1949, A. Sehnem 4684a (parátipo PACA97844); idem, Dois Irmãos, Morro Reuter, ad arborem siccam in silva, 600 m alt., 26/9/1974, R.A. Wasum (ASSJ) 14382 (parátipo PACA97845).

Distribuição: BA, ES, MG, PE, PR, RJ, RS, SC e SP.

Acroporium catharinense Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 32: 109-110. pl. 4, f. A 1-6. 1978.

Figura 38

Tipo: Brasil: Santa Catarina: in insula Sanctae Catharinae, Morro do Antão, ad lignum putridum in silva, 250 m alt., 3/1/1948, A. Sehnem 3204 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73161). Parátipos: Brasil: Santa Catarina: Ilha de Santa Catarina, Morro do Antão, ad lignum putric. in silva, 250 m alt., 4/1/1948, A. Sehnem 3222 (parátipo PACA73162); idem, Armação do Sul, ad arborem in silva, 150 m alt., 15/12/1947, A. Sehnem 3192b (parátipo PACA73163); idem, in trunco putrido in silva, 15/12/1947, A. Sehnem 3193 (parátipo PACA73164); Lages, ad arborem, 950 m alt., 9/1/1950, A. Sehnem 5413 (parátipo PACA73165); idem, ad petram areniticam, 960 m alt., 9/1/1951,

A. Sehnem 5391 (parátipo PACA73166). Rio Grande do Sul: São Leopoldo, Feitoria, in arbore demortua, 40 m alt., 23/10/1935, A. Sehnem 71 (parátipo PACA73167); Bom Jesus, Serra da Rocinha, in ligno sicco, 1000 m alt., 18/1/1950, A. Sehnem 4785 (parátipo PACA73168); idem, ad ramos arborum, 19/1/1950, A. Sehnem 4830a (parátipo PACA73169); idem, Rio dos Touros, em madeira seca na mata 900 m alt., 16/1/1952, A. Sehnem 5956a (parátipo PACA73170); idem, Rio dos Touros, em madeira podre na mata, 900 m alt., 15/1/1952, A. Sehnem 5952b (parátipo PACA73171). Rio de Janeiro, Nova Friburgo, ad truncum, 1100 m alt., 5/5/1957, A. Sehnem 7130 (parátipo PACA73172); idem, em madeira podre, 5/5/1957, A. Sehnem 7717a (parátipo PACA73173).

Distribuição: PR, RJ, RS e SC.

Comentário: A ausência de pontuações nas células da lâmina e a seta alongada aproximam esta espécie do gênero *Sematophyllum*.

Acroporium sehnemii Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 182. 1952.

= ***Acroporium estrellae*** (Müll. Hal.) Buck & Schäfer-Verw., Bolm. Mus. Paraense Emílio Goeldi, sér. Bot., 7: 646. 1991 (1993) (sinônimo proposto por Buck & Schäfer-Verwimp (1991/1993) em Bolm. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Bot. 7(2): 646-647).

Figura 39

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Montenegro, Linha Campestre, ad ramulos iuxta rivum, alt. 400 m, 18/10/1946, A. Sehnem 2266 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74203, SP201761). Parátipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Feitoria, in ramulis arboris prope rivulum, 60 m alt., 15/7/1936, A. Sehnem 106 (parátipo FH-Bartr.; isoparátipo PACA74204).

Distribuição: BA, CE, GO, MG, PA, PR, RJ, RS, SC, SP e DF.

Sematophyllum reitzii Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 182. 1952.

Figura 40

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres, ad rupem in aqua, alt. 1900 m, 20/12/1948, P. Raulino Reitz 2644 (HBR 5449, ex col. P. Aloysio Sehnem S.J. 6713, holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74224).

Distribuição: PR, RS e SC.

Sematophyllum riparioides Bartr., J. Washington Acad. Sci. 42(6): 182. 1952.

= ***Sematophyllum subdepressum*** (Hampe)Broth. in Engler & Prantl, Natül. Pflanzenfam. ed 2, 11: 433. 1925 (sinônimo proposto por Buck (1998) em Nova Hedwigia 66(1-2): 246).

Figura 41

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, in terra iuxta rivulum, alt. 900 m, 19/12/1949, Sehnem 4635 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo FH-Bartr.; isótipo PACA74225).

Distribuição: GO, MT, PR, RJ, RS, SC e SP.

Sphagnaceae

Sphagnum microcuspidatum H. Crum, J. Hattori Bot. Lab. 63: 82-83. f. 24-30. 1987.

Figura 42

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Taimbé, São Francisco de Paula, 900 m alt., in campo paludoso, 14/2/1956, A. Sehnem 6816 (holótipo MICH; isótipo MO, PACA84008).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Sphagnum multiporosum H. Crum, J. Hattori Bot. Lab. 63: 78-80. f. 8-14. 1987.

Figura 43

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Taimbé prope São Francisco de Paula, 900 m alt., in campo paludoso, 14/2/1956, A. Sehnem 6818 (holótipo MICH; isótipo MO, PACA84009). Parátipo: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres in campo, 1700 m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 6992 (parátipo MICH; isoparátipo MO, PACA84010).

Distribuição: RS (São Francisco de Paula, Taimbé), SC (Bom Retiro, Campo dos Padres).

Sphagnum parcoramosum H. Crum, J. Hattori Bot. Lab. 63: 87-88. f. 47-53. 1987.

Figura 44

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Fortaleza, Cambará do Sul, 1200 m alt., ad terram nudam fere in aqua, 27/12/1977, Sehnem 15690 (holótipo MO; isótipo MICH526351, PACA84013).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Sphagnum sehnemii H. Crum, J. Hattori Bot. Lab. 63: 97. f. 95-101. 1987.

Figura 45

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: Potreiro Novo, São Francisco de Paula, 850 m alt., in campo paludoso, 22/2/1978, A. Sehnem 15965 (holótipo MICH; isótipo MO, PACA84014).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Splachnaceae

Tetraplodon tomentosus Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 30: 42. pl. 13, f. C. 1976.

Figura 46

Tipo: Brasil: Rio Grande do Sul: São Francisco de Paula, Serra do Faxinal, humo, 1200 m alt., 18/12/1950, Sehnem 5292 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73174).

Distribuição: RS (conhecida apenas da localidade-tipo).

Comentário: Esta espécie possui características do gênero *Leptodontium* (Pottiaceae) como formato do filídio, células papilosas e a secção transversal do filídio. Porém, a amostra não apresenta esporófito, impossibilitando o enquadramento correto.

Thuidiaceae

Thuidium patrum Sehnem, Pesquisas, sér. Bot. 30: 52. pl. 15, f. B. 1976.

Figura 47

Tipo: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres, ad ramulos, 1700m atl. 15/1/1957, A. Sehnem 7044 (ex coleção P. Aloysio Sehnem S.J., holótipo PACA73175). Parátipos: Brasil: Santa Catarina: Bom Retiro, Campo dos Padres, ad ramos, 1650 m alt., 17/1/1957, A. Sehnem 7051 (parátipo PACA73176); idem, ad ramulos, 1700 m alt., 18/1/1957, A. Sehnem 6999 (parátipo PACA73177).

Distribuição: SC (Bom Retiro, Campo dos Padres).

Agradecimentos: Os autores agradecem a Curadora Maria Salete Marchioretto pelo empréstimo dos materiais tipo do Herbarium Anchieta.

Referências bibliográficas

ALLEN, B.H. & CROSBY, M.R. 1986. Revision of the genus *Squamidium* (Musci: Meteoriaceae). *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 61: 423-476.

ATWOOD, J. 2007. *A taxonomic revision of Schlotheimia subgenus Stegotheca (Orthotrichaceae)*. Master thesis, University of Missouri, St. Louis.

BARTRAM, E.B. 1952. New mosses from southern Brazil. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 42(6): 178-182.

BROTHERUS, V.F. 1920 (1921). Contributions à la flore bryologique de l'Ecuador. *Revue Bryologique* 47: 35-46.

BRUGGEMAN-NANNENGA, M.A. & PURSELL, R.A. 1990. The *Fissidens radicans* complex (section *Amblyothallia*) in the Neotropics and Paleotropics. *The Bryologist* 93(3): 332-340.

BUCK, W.R. 1986. *Wijkia* (Sematophyllaceae) in the New World. *Hikobia* 9: 297-303.

- BUCK, W.R. 1998. New combinations and new synonymy in Brazilian Sematophyllaceae. *Nova Hedwigia* 66(1-2): 241-246.
- BUCK, W.R. & SCHÄFER-VERWIMP, A. 1991 (1993). A reassessment of *Schraderobryum* (Sematophyllaceae). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, sér. Bot.* (2): 645-654.
- CHURCHILL, S.P. 1988. *A revision of the moss genus Lepidopilum (Callicostaceae)*. PhD Dissertation. The City University of New York, New York.
- CRUM, H. 1987. New species of *Sphagnum* from South America. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 63: 77-97.
- FRAHM, J.-P. 1994. Taxonomische Notizen zur Gattung *Campylopus* XVI. *Nova Hedwigia* 59(1-2): 147-155.
- LEWINSKY, J. 1987. *Orthotrichum* (Orthotrichaceae) in South America 2. Taxonomic revision of taxa with superficial stomata. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 45: 326-370.
- LEWINSKY-HAAPASSARI, J. & HEDENÄS, L. 1998. A cladistic analysis of the genus *Orthotrichum*. *The Bryologist* 101(4): 519-555.
- MITTEN, G. 1869. Musci Austroamerici. *The Journal of the Linnean Society. Botany* 12: 1-659.
- OCHI, H. 1980. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (First Part). *The Journal of the Faculty of Education Tottori University, Nat. Sci.* 29(2): 49-154.
- OCHI, H. 1981. A revision of the Neotropical Bryoideae, Musci (Second Part). *The Journal of the Faculty of Education Tottori University, Nat. Sci.* 30: 21-55.
- OLIVEIRA-E-SILVA, M.I.M.N. & YANO, O. 1998. *Thamniopsis stenodictyon* (Sehnem) Oliveira-e-Silva & O. Yano, comb. nov. *Bradea* 8(15): 81-83.
- PURSELL, R.A. 1994. Taxonomic notes on Neotropical *Fissidens*. *The Bryologist* 97(3): 253-271.
- REESE, W.D. 1993. *Calymperaceae. Flora Neotropica*, monograph 58: 1-102.
- SASTRE-DE JESÚS, I. 1987. *A revision of the Neckeraceae Schimp. and the Thamnobryaceae Marg. & Dier. in the Neotropics*. PhD Dissertation. City University, New York.
- SEHNEM, A. 1969. Musgos sul-brasileiros. *Pesquisas, sér. Bot.* 27: 1-36.
- SEHNEM, A. 1970. Musgos sul-brasileiros. 2. *Pesquisas, sér. Bot.* 28: 1-96.
- SEHNEM, A. 1972. Musgos sul-brasileiros. 3. *Pesquisas, sér. Bot.* 29: 1-70.
- SEHNEM, A. 1976. Musgos sul-brasileiros. 4. *Pesquisas, sér. Bot.* 30: 1-79.
- SEHNEM, A. 1978. Musgos sul-brasileiros. 5. *Pesquisas, sér. Bot.* 32: 1-170.
- SEHNEM, A. 1979. Musgos sul-brasileiros. 6. *Pesquisas, sér. Bot.* 33: 1-149.

- SEHNEM, A. 1980. Musgos sul-brasileiros. 7. *Pesquisas, sér. Bot.* 34: 1-121.
- VITT, D.H. 1973. A revisionary study of the genus *Macrocoma*. *Revue Bryologique et Lichénologique, ser. nov.* 39(2): 205-220.
- VITT, D.H. 1980. The genus *Macrocoma*. I. Typification of names and taxonomy of the species. *The Bryologist* 83(4): 405-436.
- YANO, O. 1981. A checklist of Brazilian mosses. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 50: 279-456.
- YANO, O. 1984. Checklist of Brazilian liverworts and hornworts. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 56: 481-548.
- YANO, O. 1989. An additional checklist of Brazilian bryophytes. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 56: 371-434.
- YANO, O. 1995. A new additional annotated checklist of Brazilian bryophytes. *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* 78: 137-182.
- YANO, O. 2006. Novas adições do catálogo de briófitas brasileiras. *Boletim do Instituto de Botânica* 17: 1-142.
- ZANDER, R.H. 1972. Revision of the genus *Leptodontium* (Musci) in the New World. *The Bryologist* 75(3): 213-280.
- ZANDER, R.H. 1993. Genera of the Pottiaceae: mosses of harsh environments. *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences* 32: 1-378.
- ZOMLEFER, W.R. 1993. A revision of *Rigodium* (Musci: Rigodiaceae). *The Bryologist* 96(1): 1-72.
- ZOMLEFER, W.R. & BUCK, W.R. 1990. A reassessment of four *Rigodium* types. *The Bryologist* 93(3): 303-308.

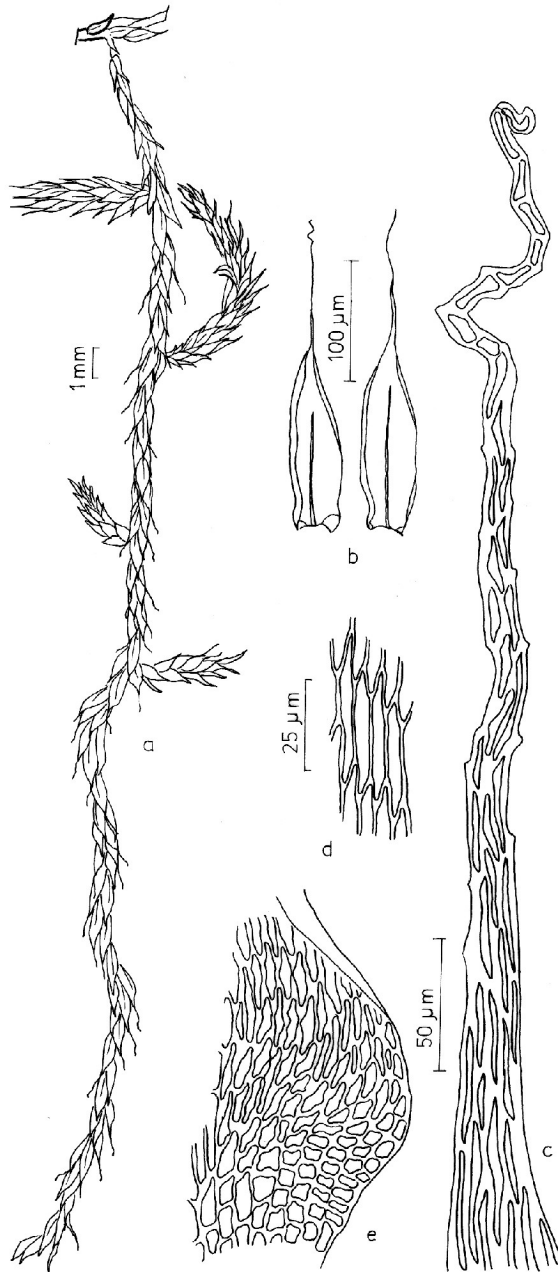


Figura 1. *Squamidium angustifolium* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito pendente; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio (holótipo PACA 73144).

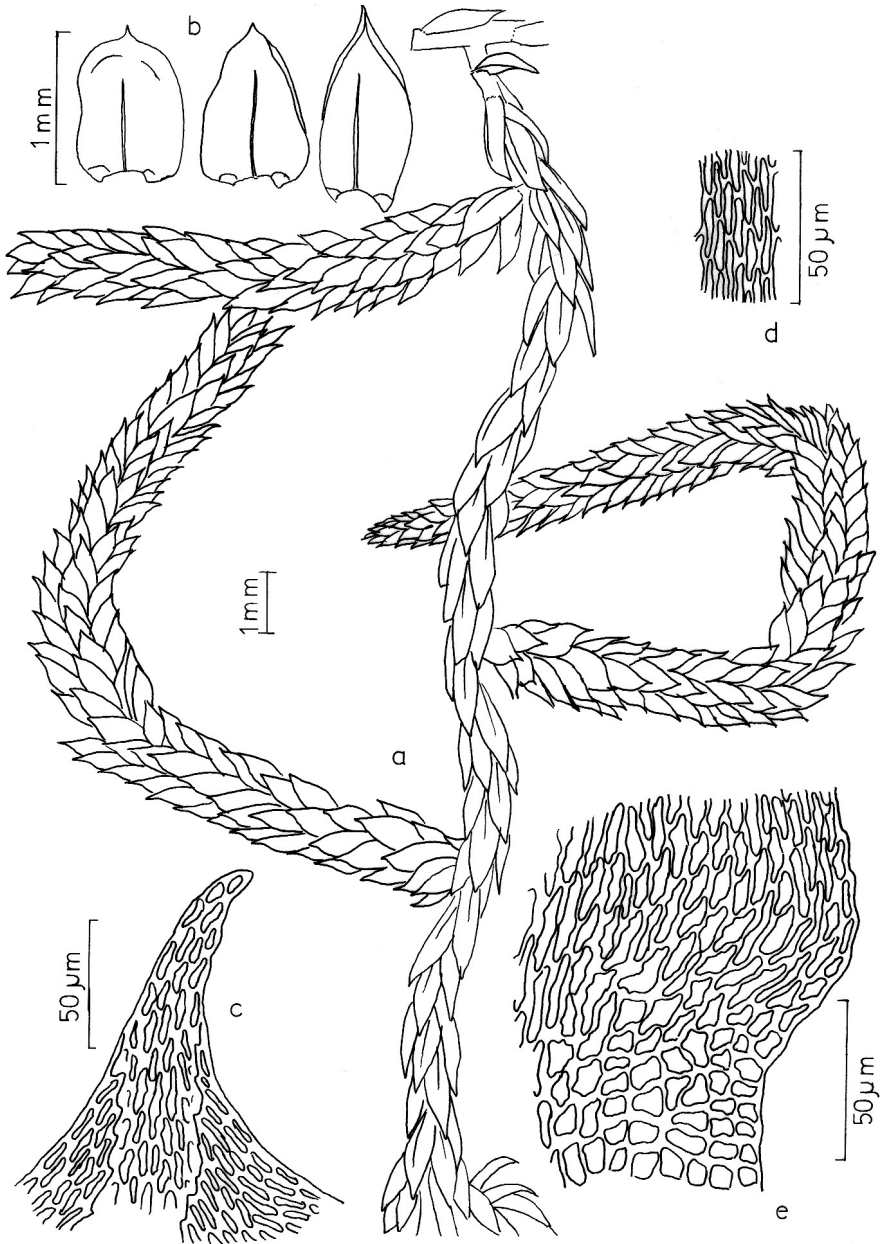


Figura 2. *Squamidium cuspidatum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito pendente; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio (holótipo PACA 73145).

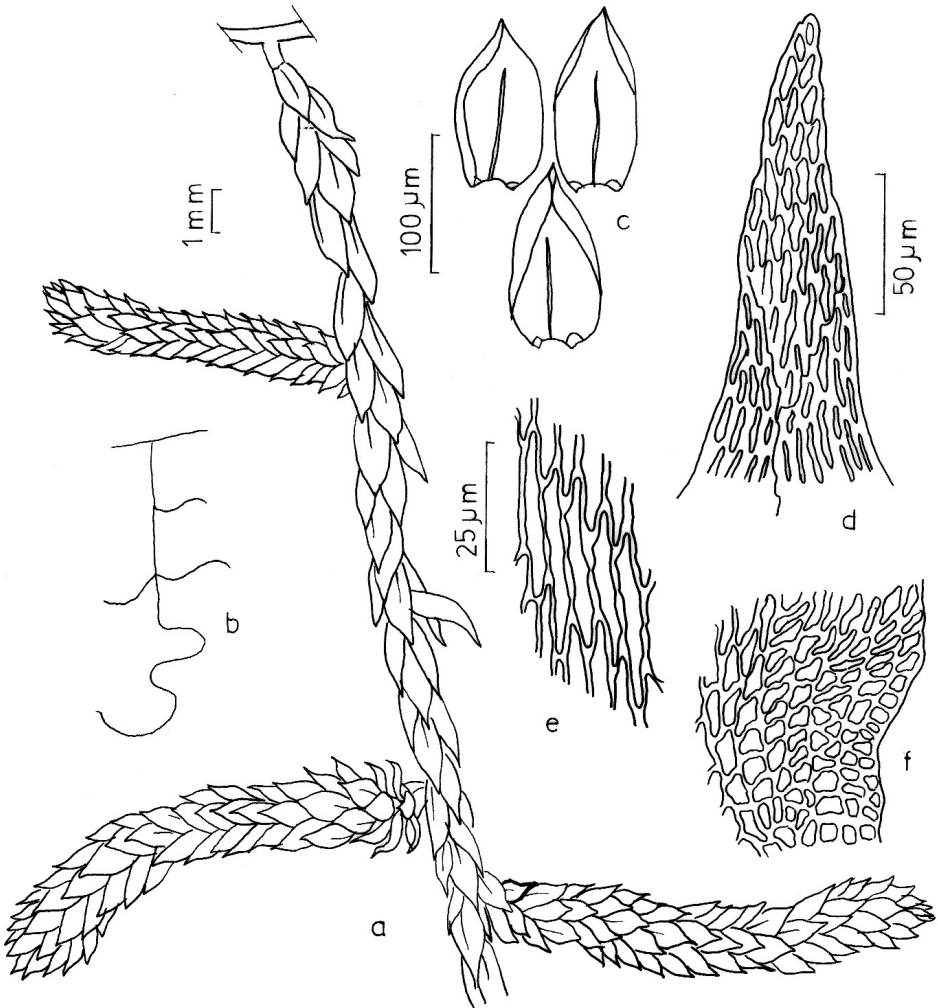


Figura 3. *Squamidium pilotricheloides* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito pendente; b. esquema do gametófito; c. filídios; d. células do ápice do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. células da margem basal do filídio (holótipo PACA 73146).

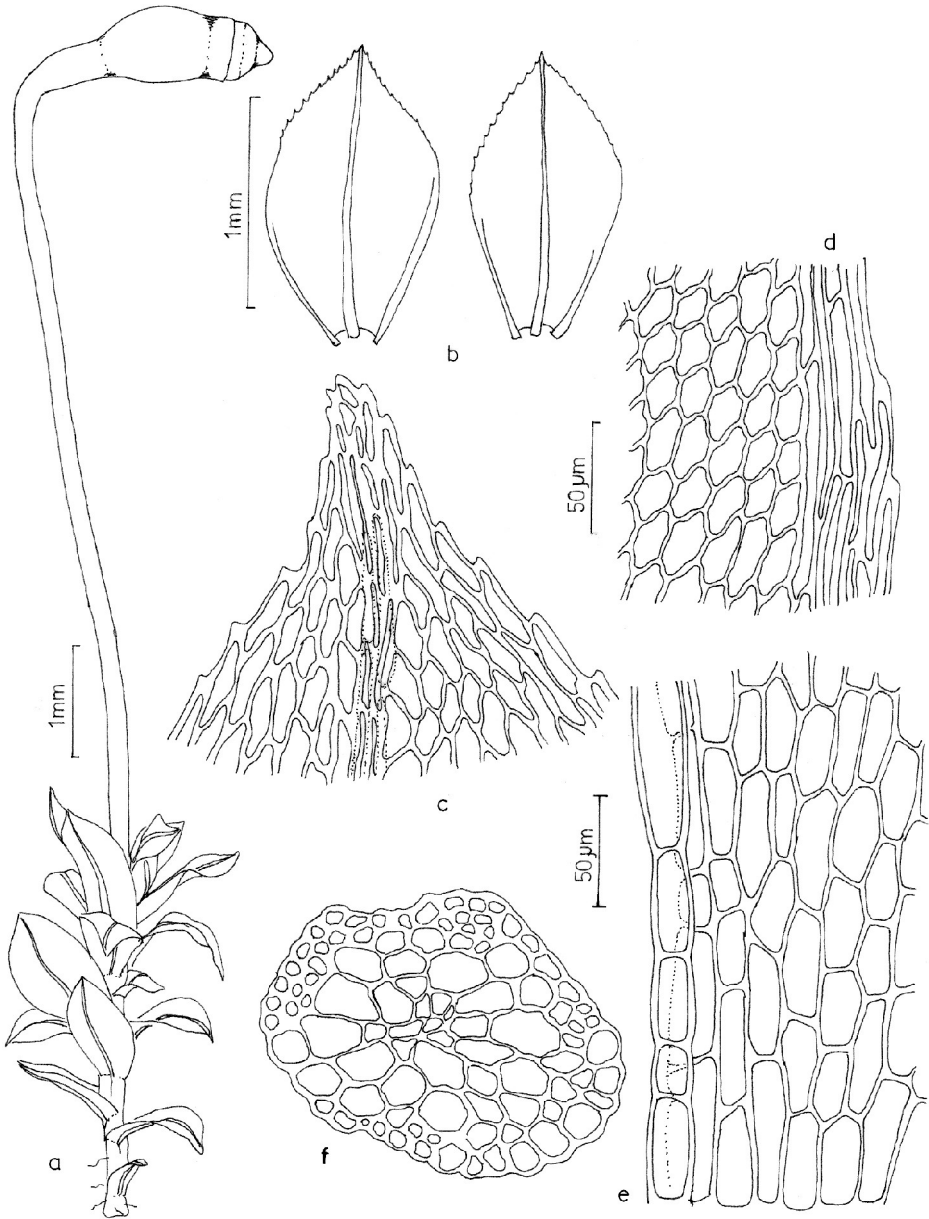


Figura 4. *Bryum riograndense* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina e margem do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74207).

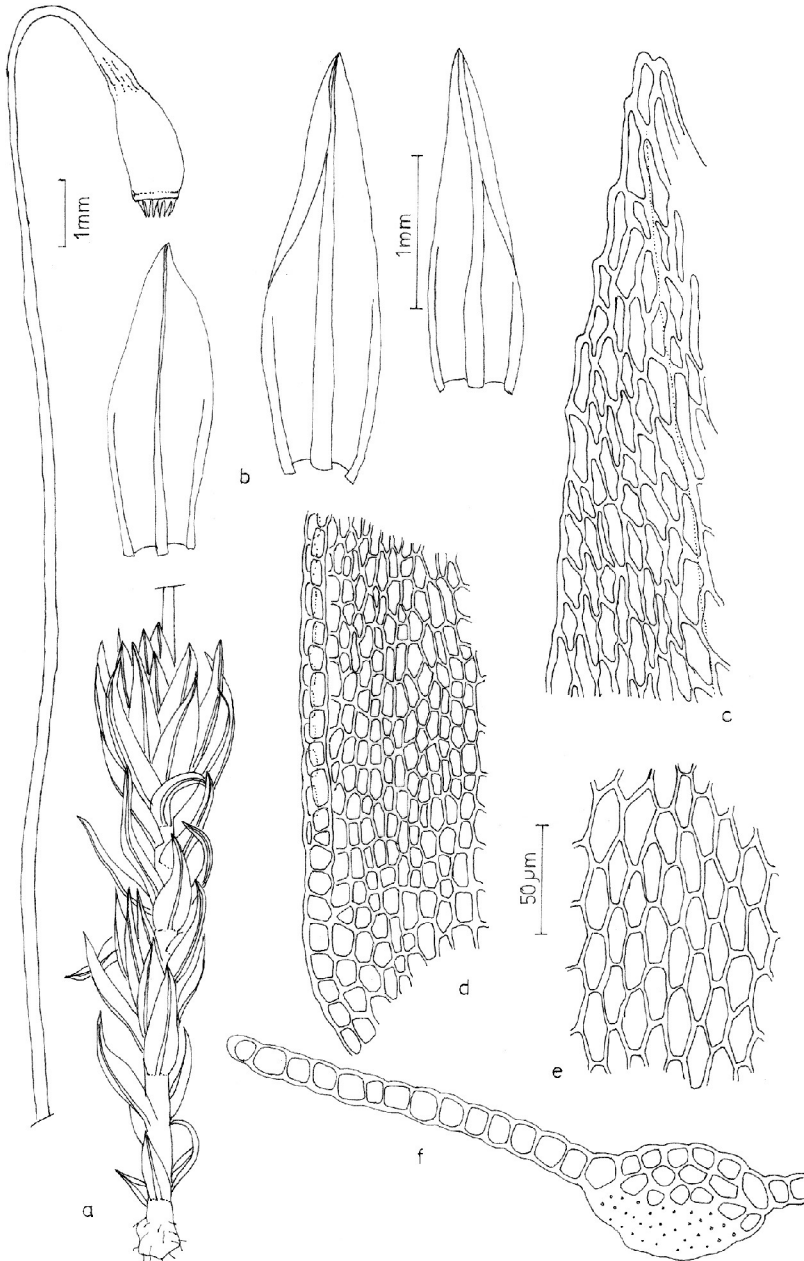


Figura 5. *Bryum riparioides* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. secção transversal do filídio (isótipo PACA 74209).

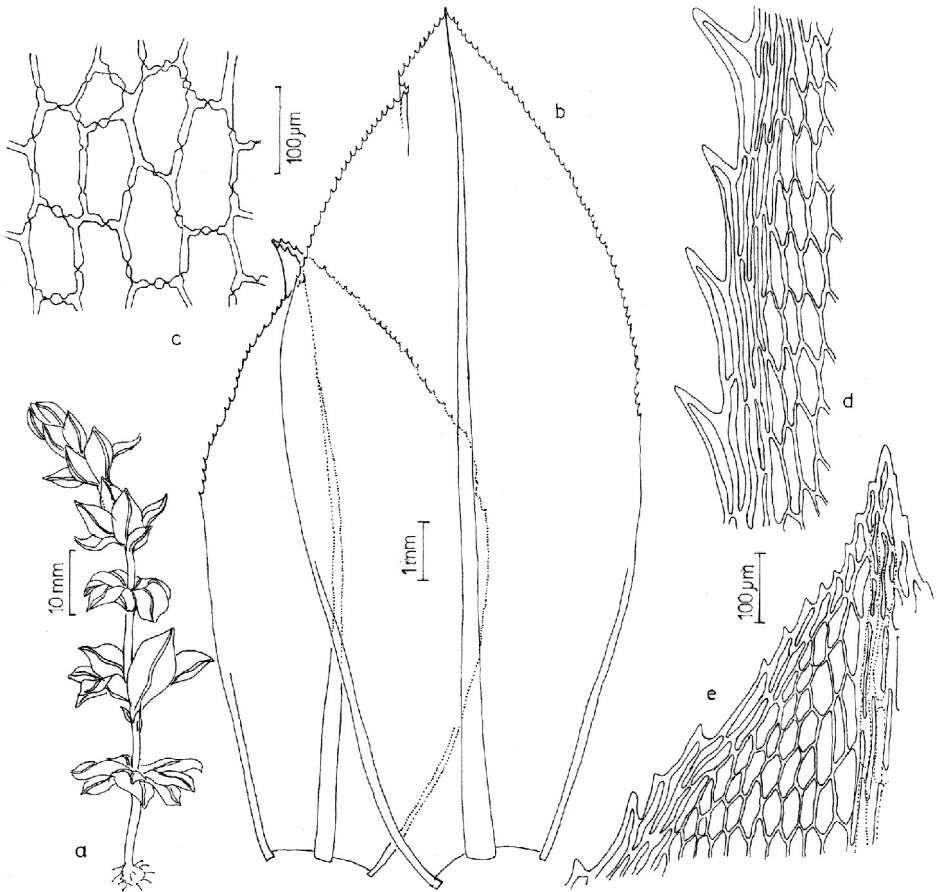


Figura 6. *Rhodobryum majus* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células da lâmina do filídio; d. dentes da margem do filídio; e. células do ápice do filídio (isótipo PACA 74223)

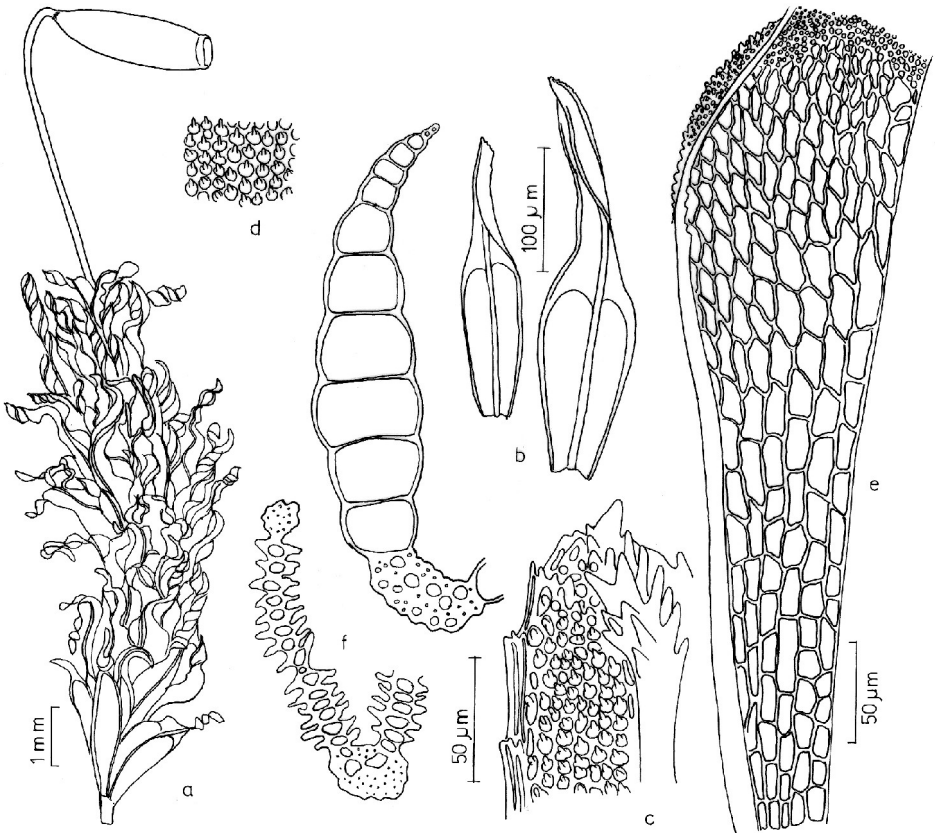


Figura 7. *Syrrhodon crispulus* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do filídio (holótipo PACA 73126).

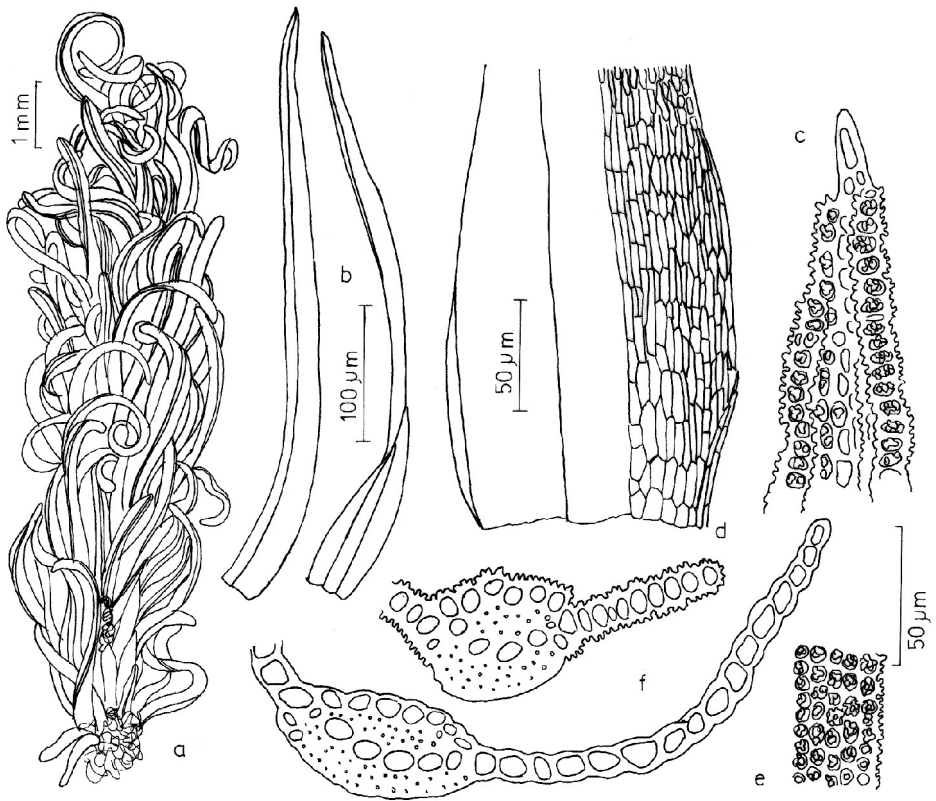


Figura 8. *Syrrhopodon stenophyllus* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. secção transversal do filídio (holótipo PACA 73127).

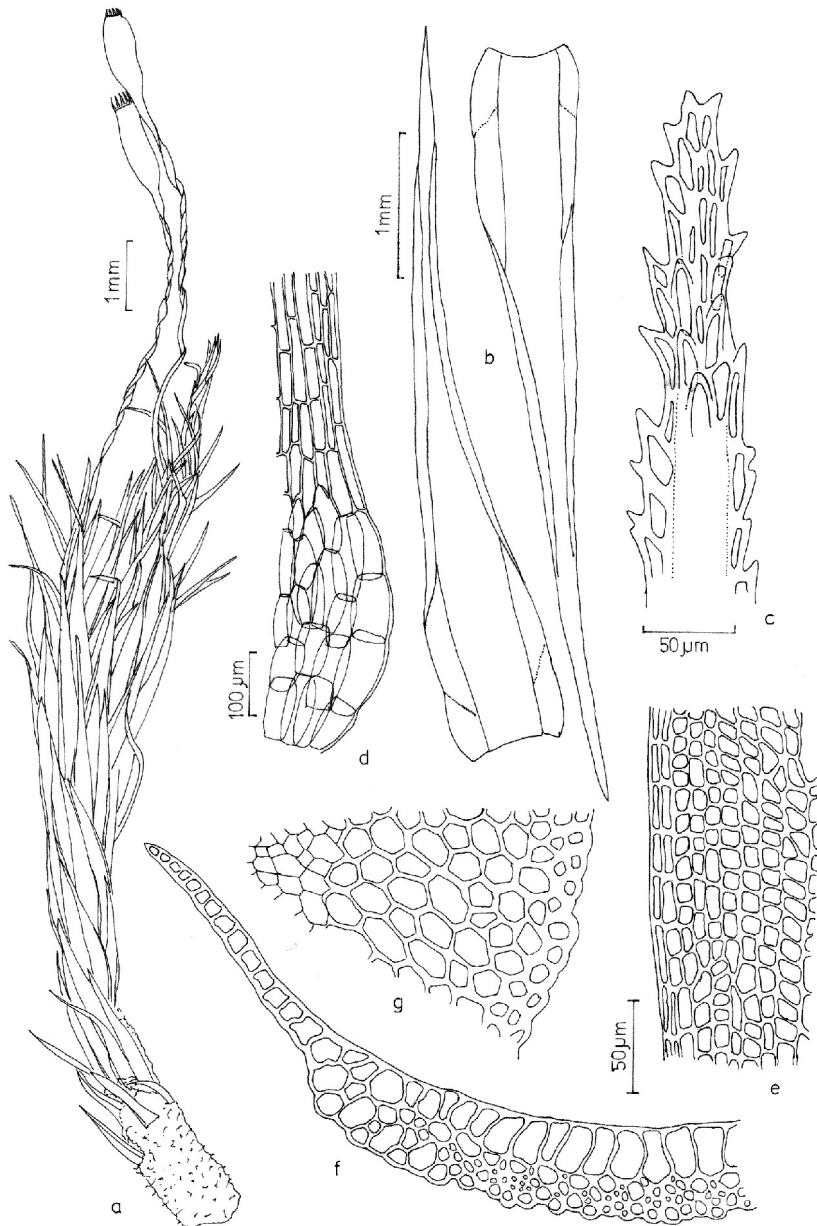


Figura 9. *Campylopus sehnemii* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da margem da lâmina do filídio; f. secção transversal do filídio; g. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74210).

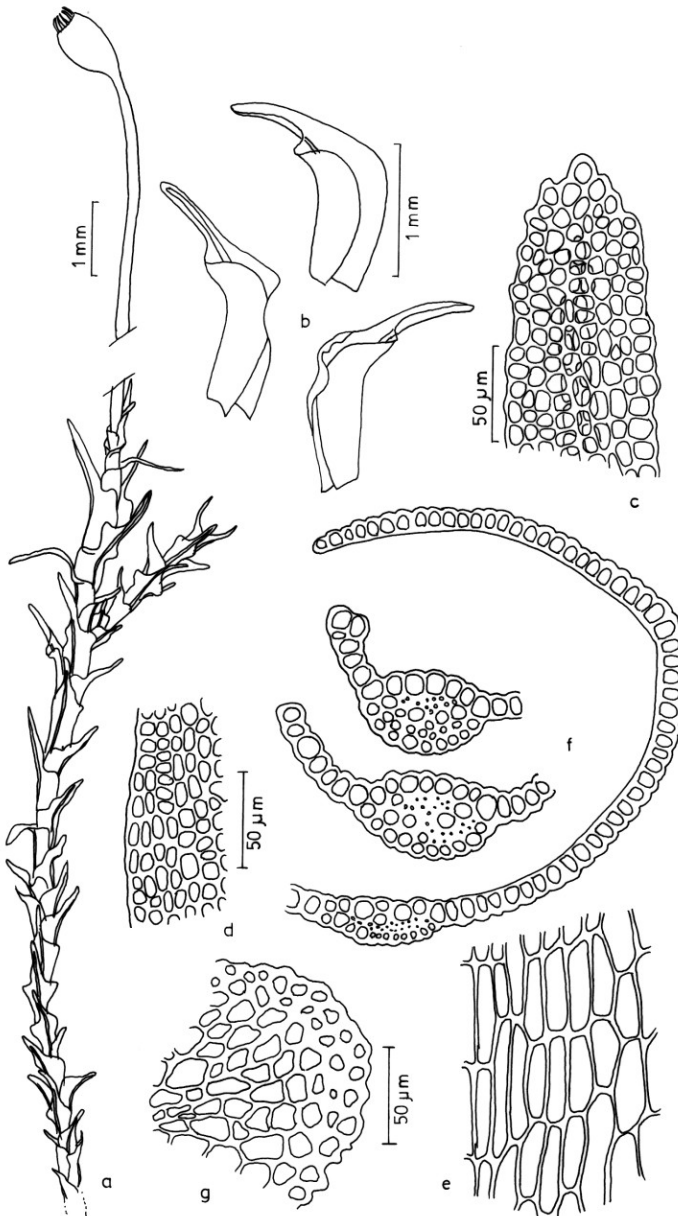


Figura 10. *Rhabdium ovale* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da base do filídio; f. secção transversal do filídio; g. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74222).

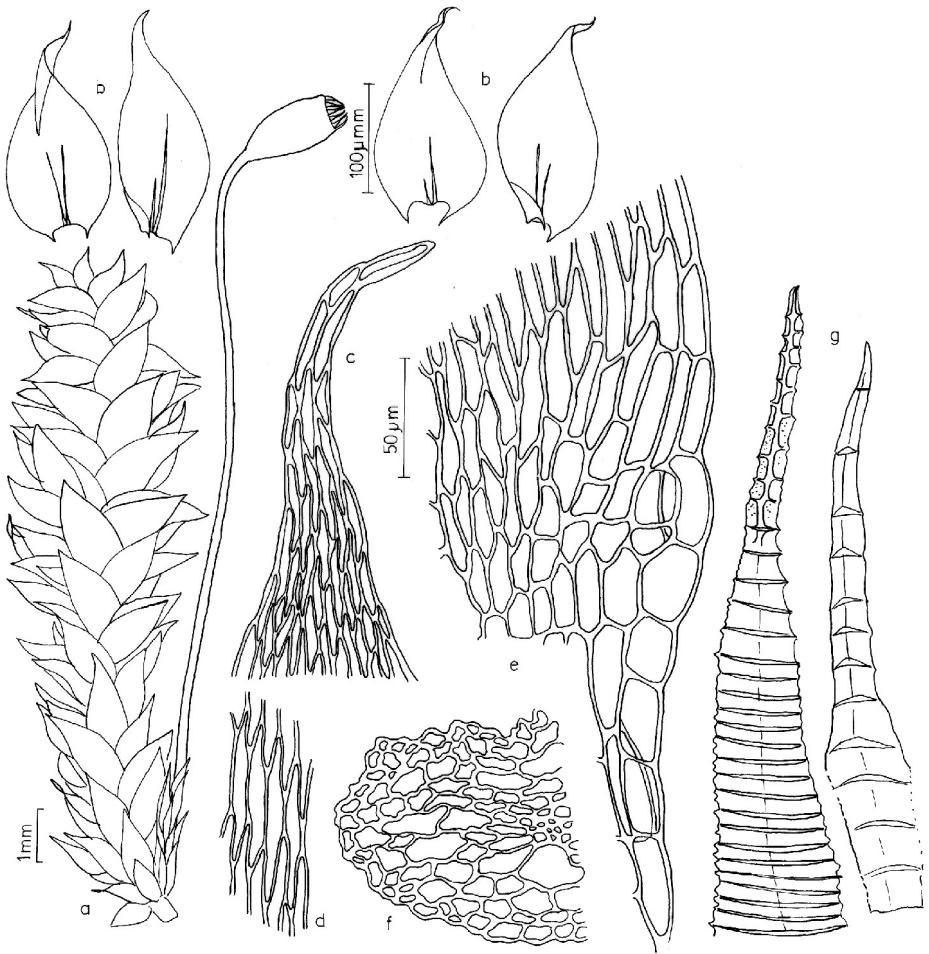


Figura 11. *Entodon campi-patrum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio; g. dentes do peristômio (holótipo PACA73128).

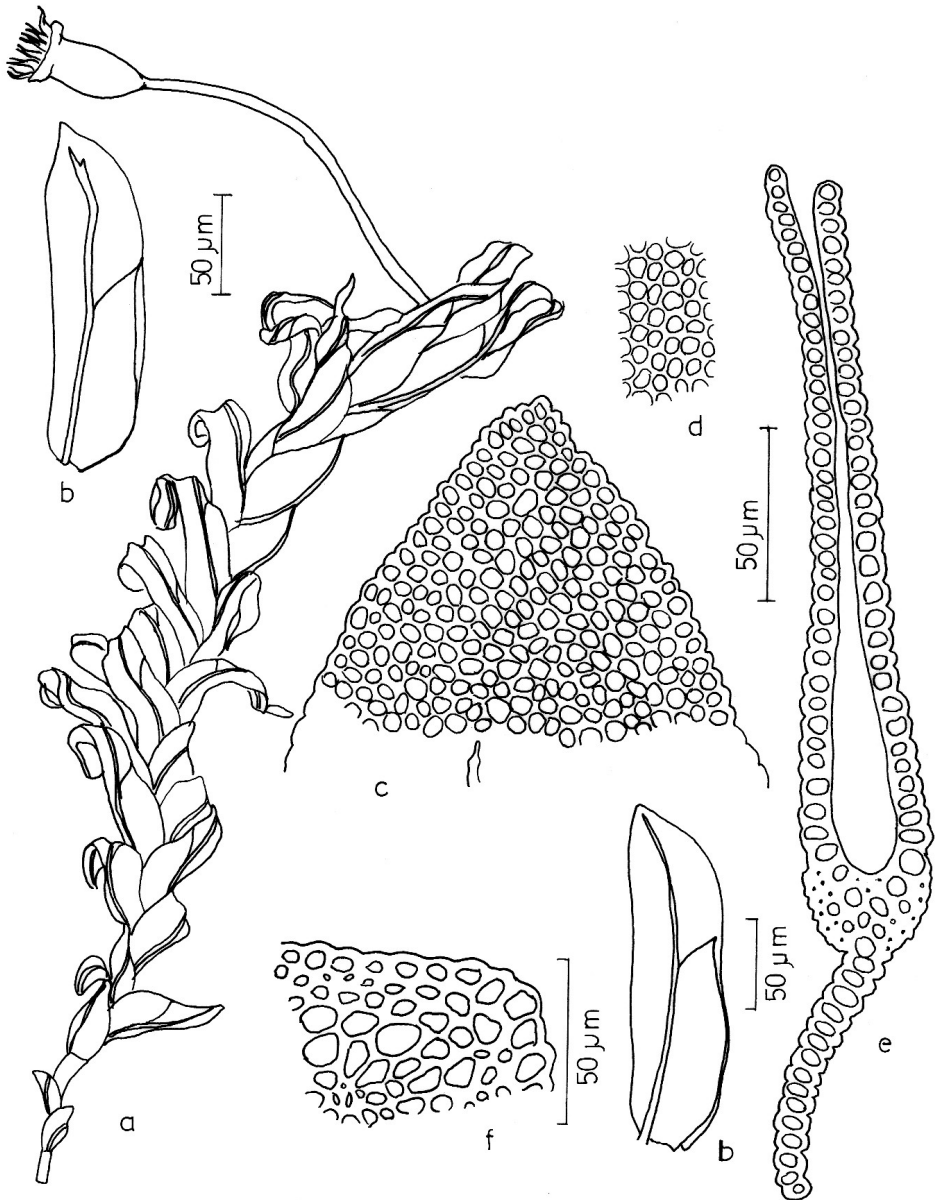


Figura 12. *Fissidens dendrophyllus* Brugg.-Nann. & Pursell. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 80839).

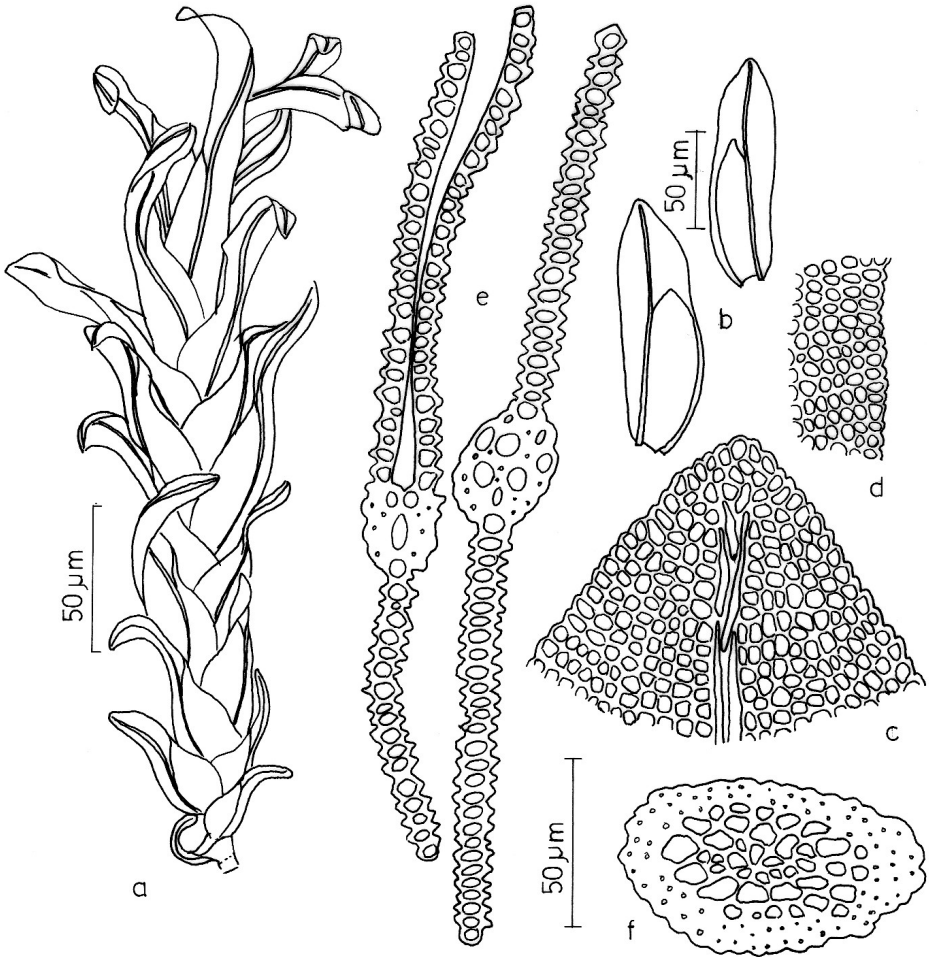


Figura 13. *Fissidens flaveolus* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem da lâmina do filídio; e. secção transversal do caulídio (holótipo PACA 73129).

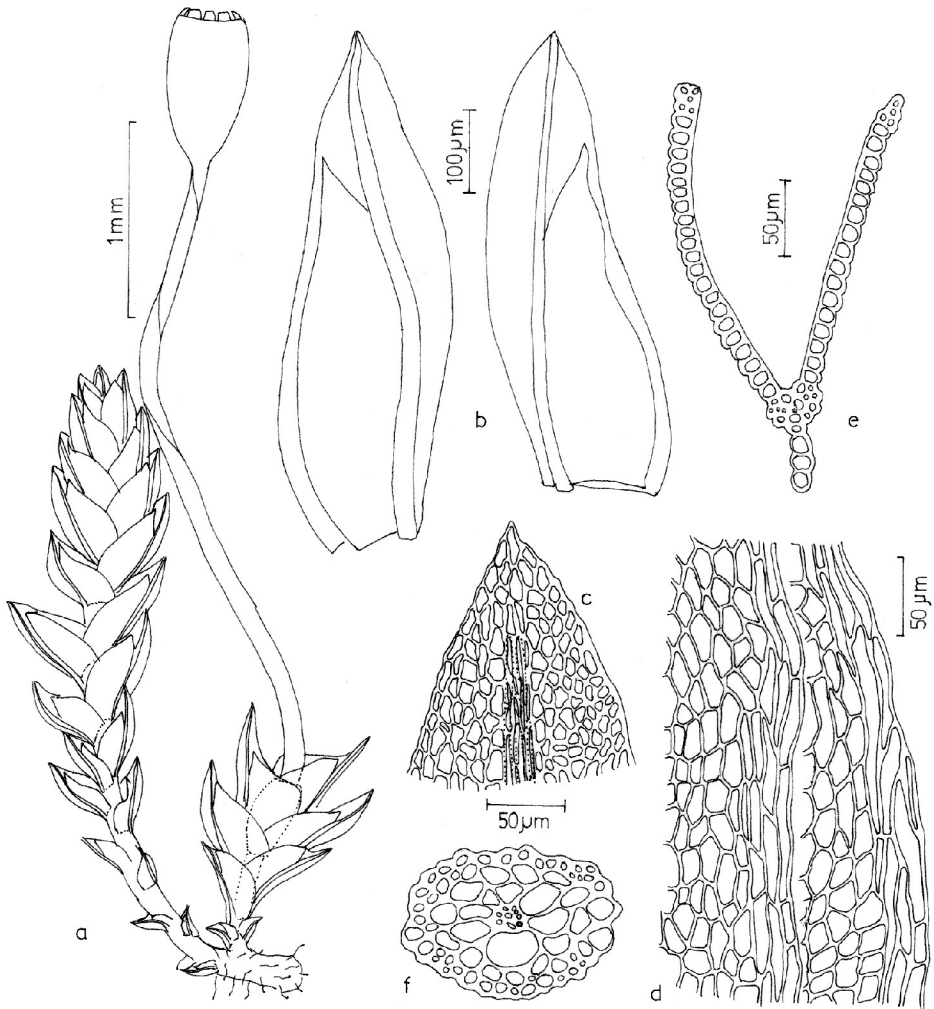


Figura 14. *Fissidens sehnemii* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem da lâmina do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA74211).

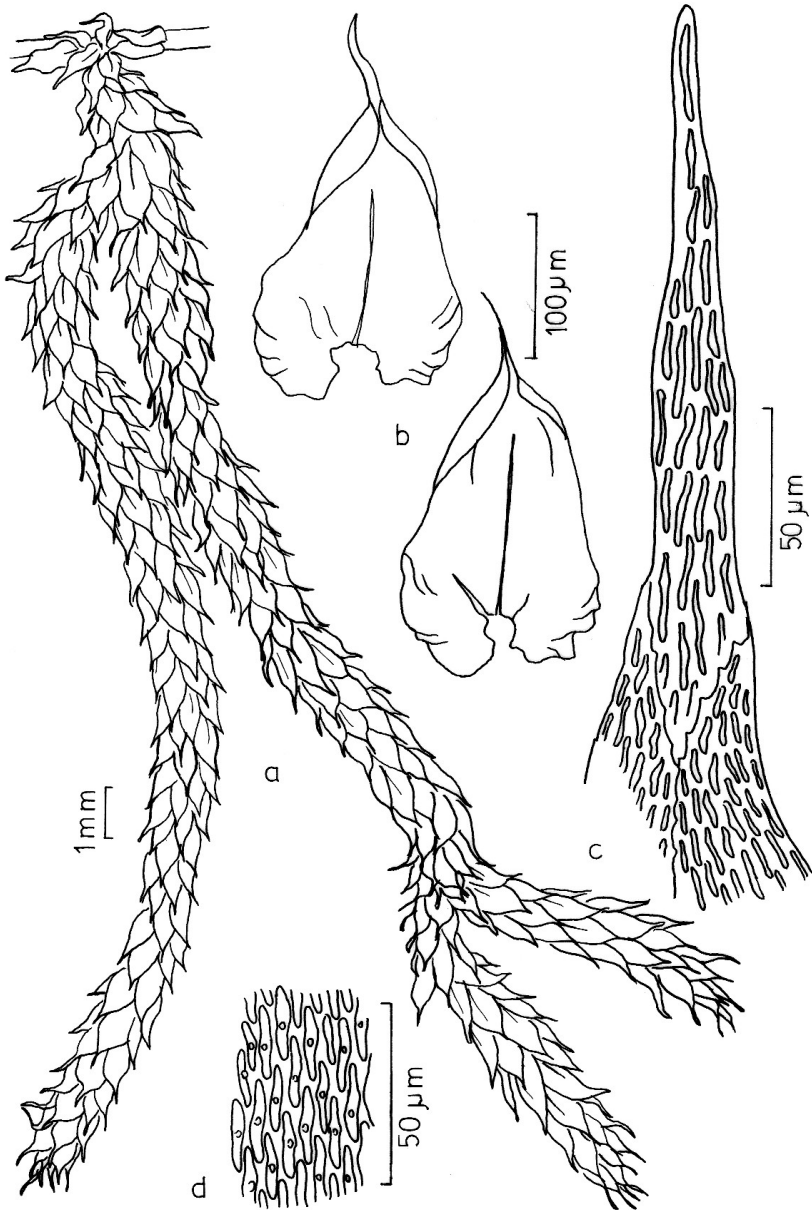


Figura 15. *Meteorium squamidioides* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito pendente; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 73141).

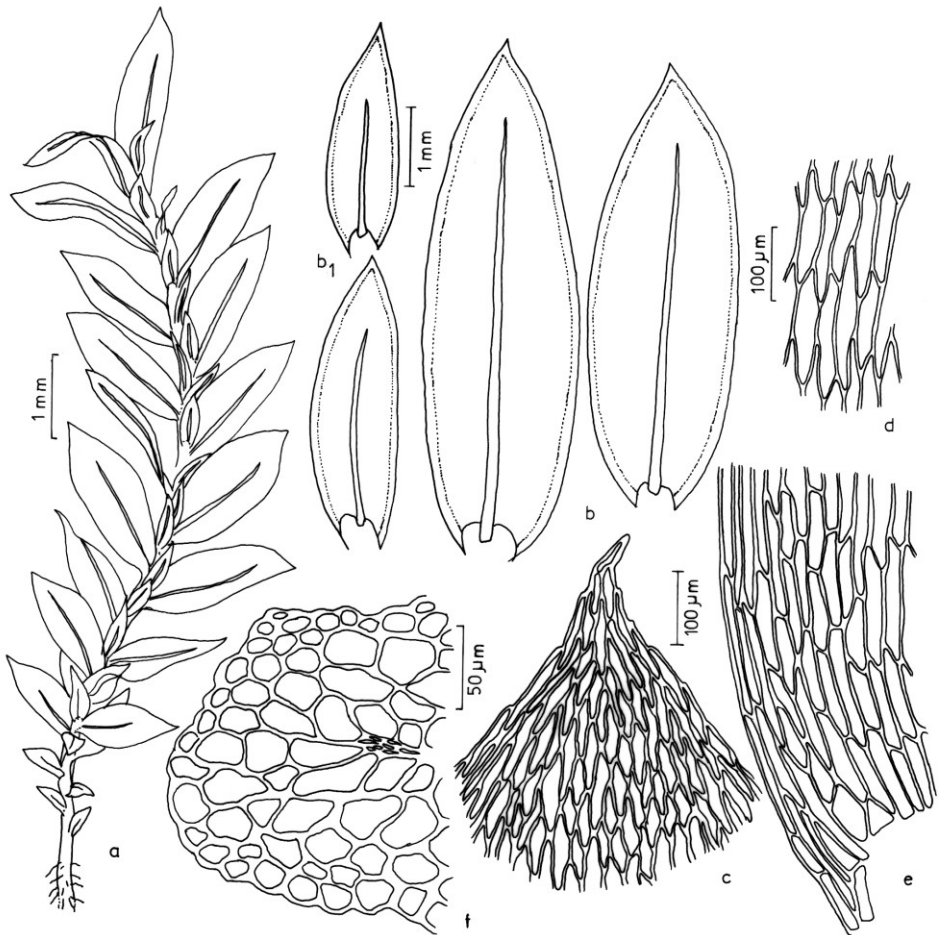


Figura 16. *Epipterygium brasiliense* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; b₁. filídios dorsais; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA74212).

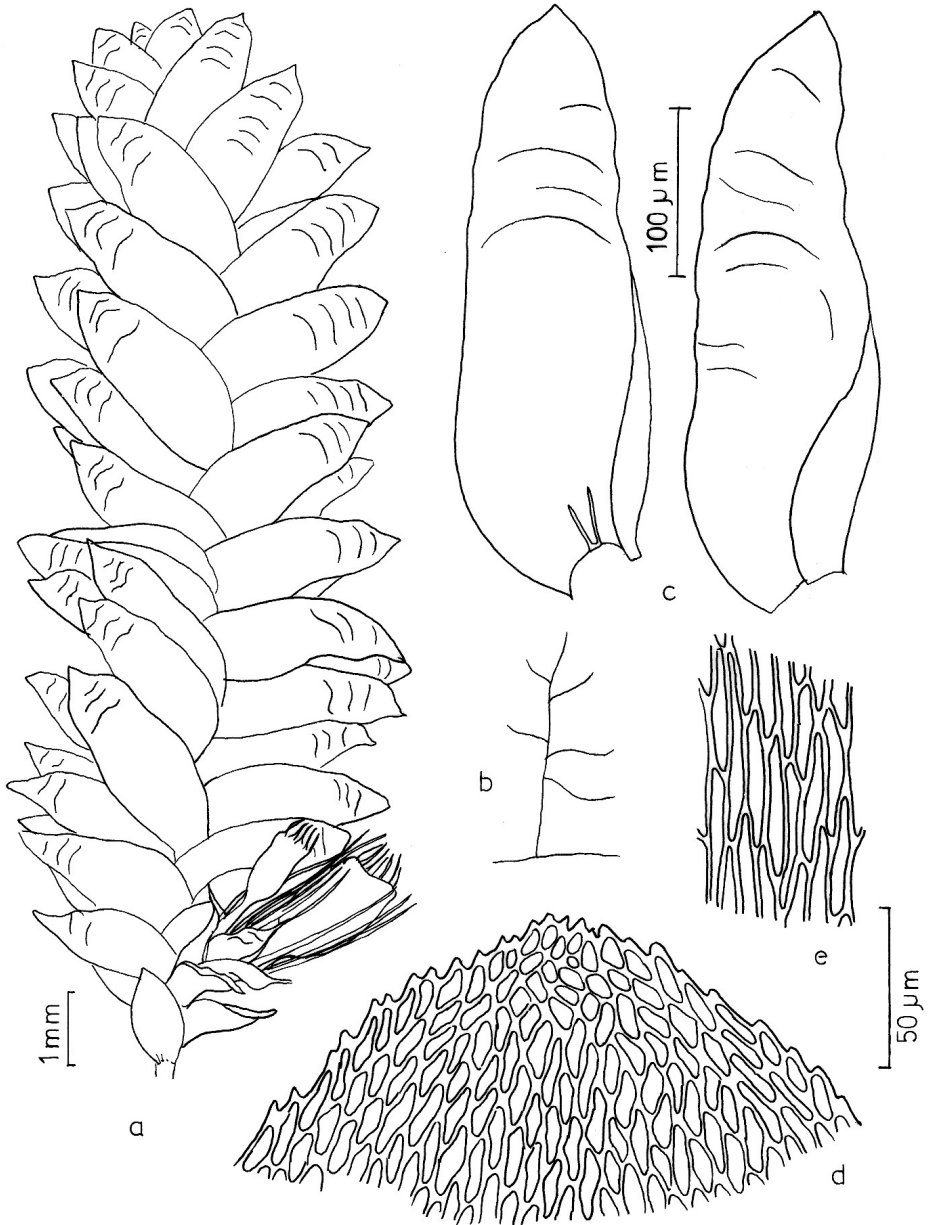


Figura 17. *Neckera missionum* Sehnem. a. aspecto geral do ramo com esporófito; b. esquema do gametófito; c. filídios; d. células do ápice do filídio; e. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 73149).

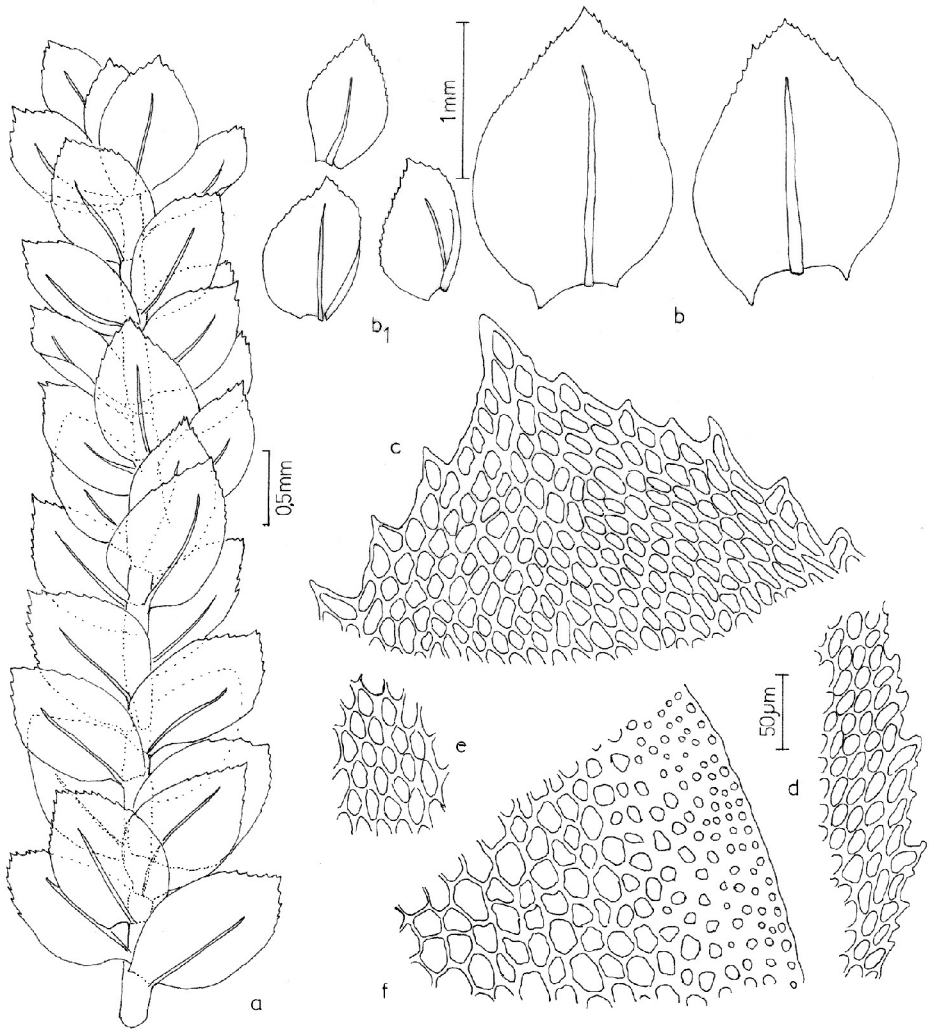


Figura 18. *Pinnatella brasiliensis* Bartr. a. aspecto geral do ramo do gametófito; b. filídios do caulídio principal; b1. filídios dos ramos; c. células do ápice do filídio; d. células da margem do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74221).

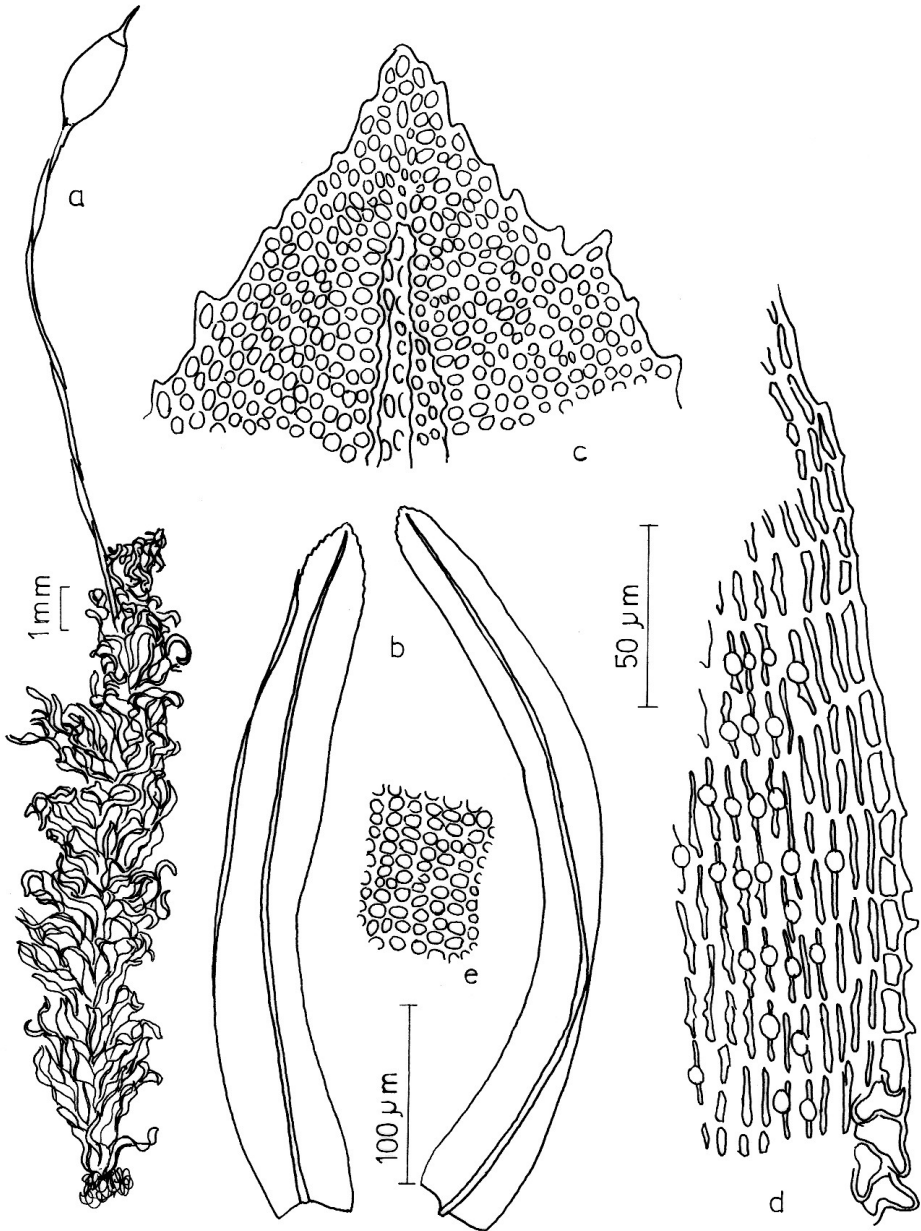


Figura 19. *Macromitrium divortianum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio (holótipo PACA 73150).

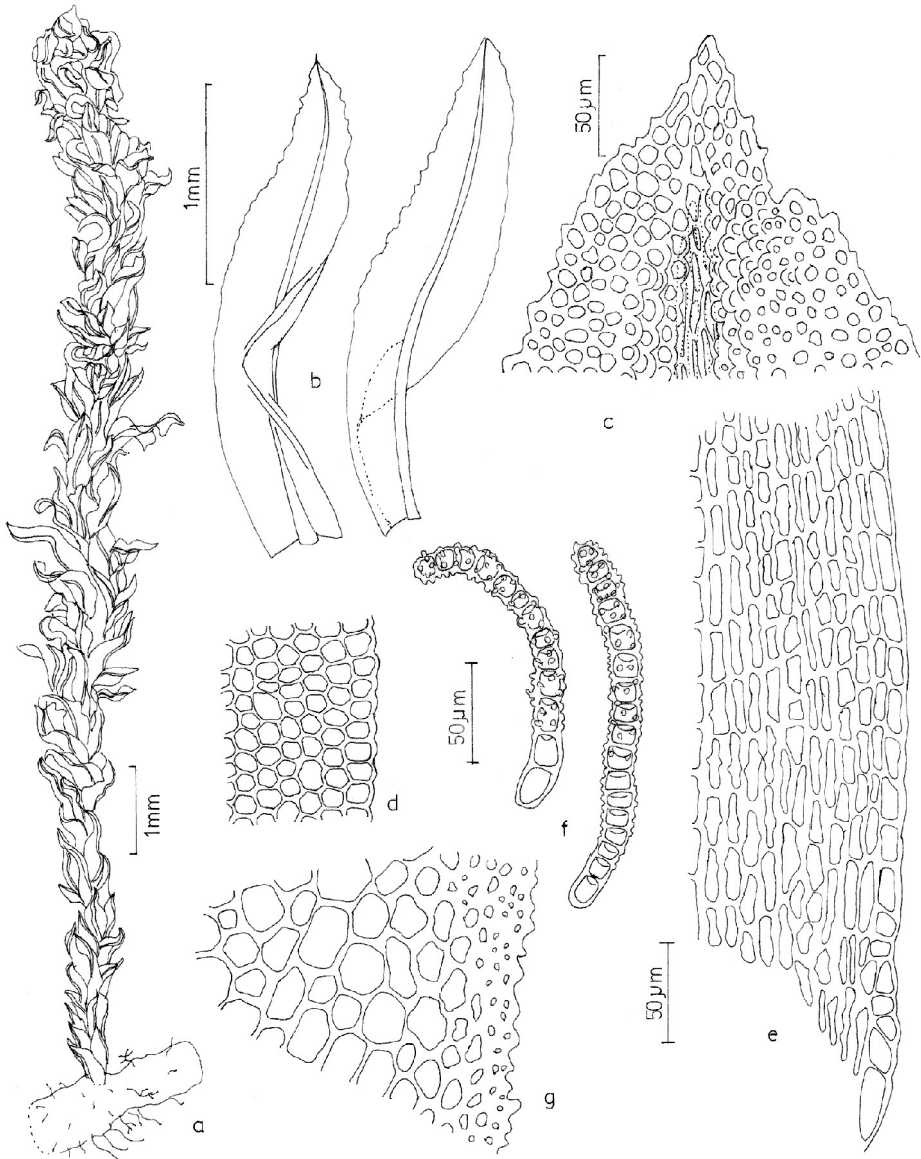


Figura 20. *Macromitrium nematosum* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. paráfios; g. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74227).

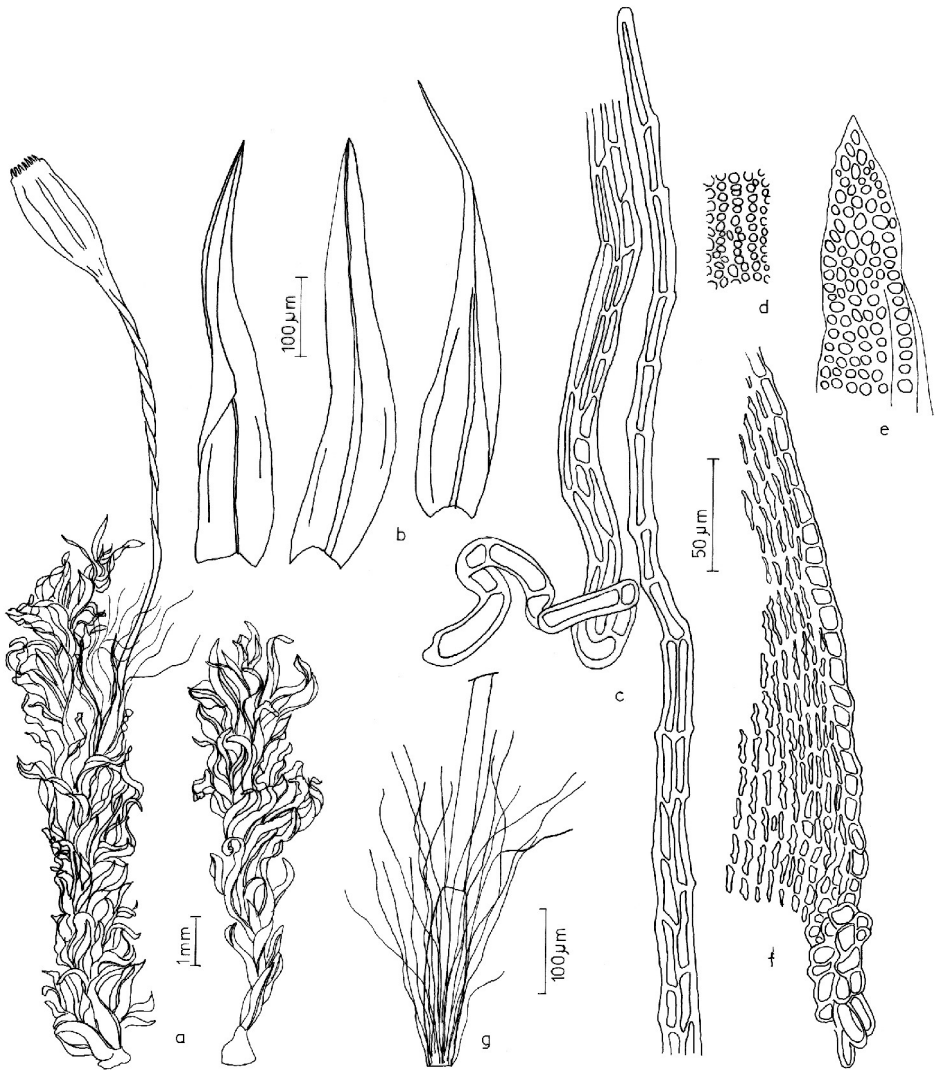


Figura 21. *Macromitrium paraphysantum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. paráfises; d. células da lâmina do filídio; e. células do ápice do filídio; f. células da margem basal do filídio; g. paráfisos ao redor do arquegônio (holótipo PACA 73151).

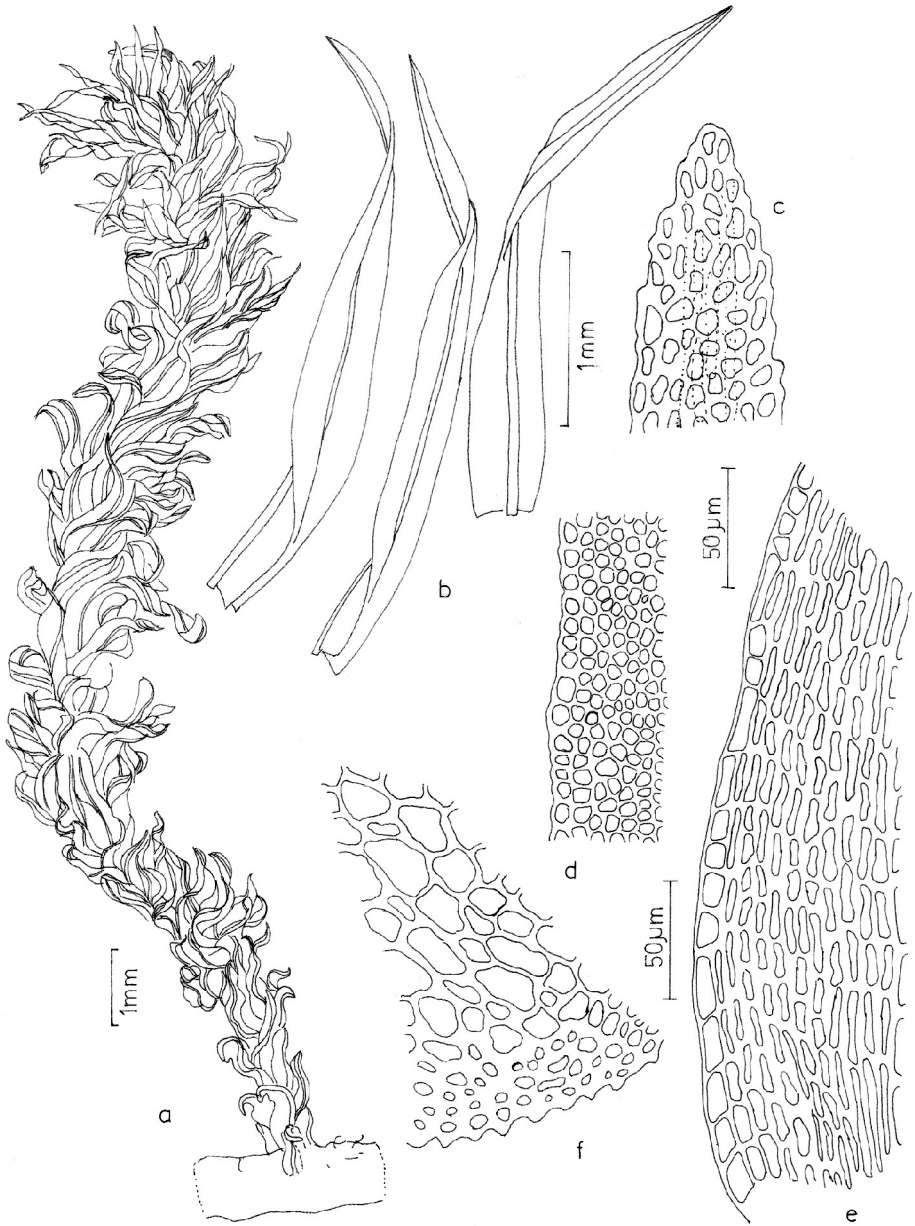


Figura 22. *Macromitrium perfragile* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio (holótipo PACA 74215).

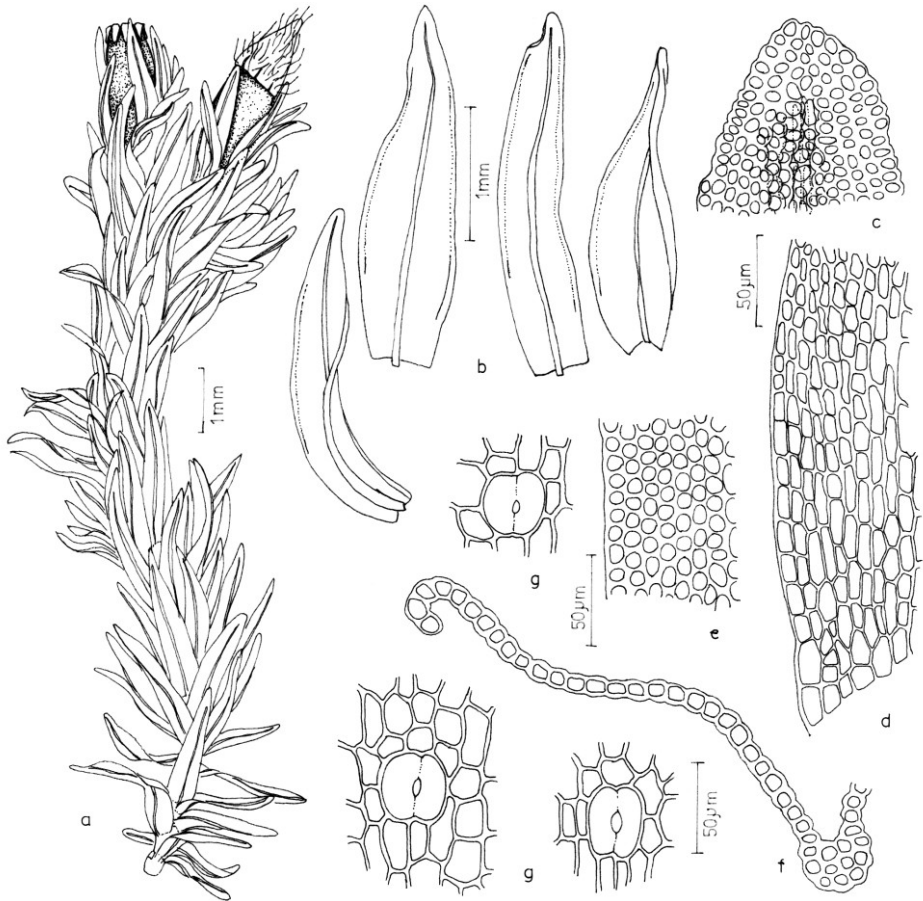


Figura 23. *Orthotrichum sehnemii* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da margem da lâmina do filídio; f. secção transversal do filídio; g. estômatos da parede da cápsula (isótipo PACA 74220).

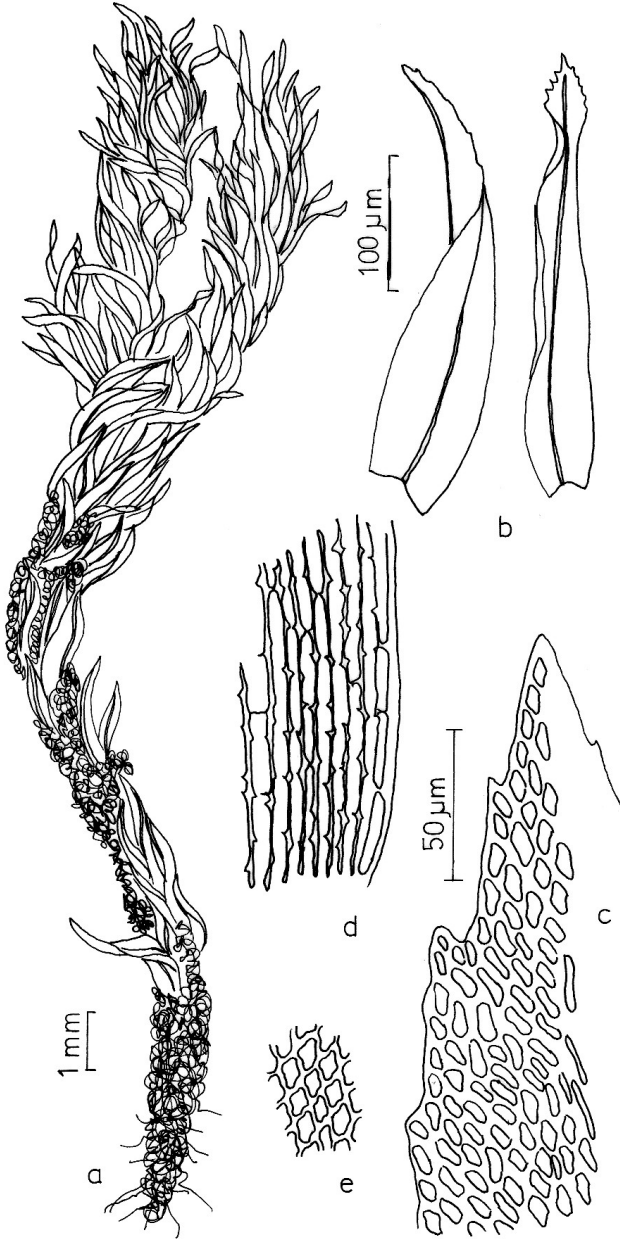


Figura 24. *Schlotheimia perserrata* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 73152).

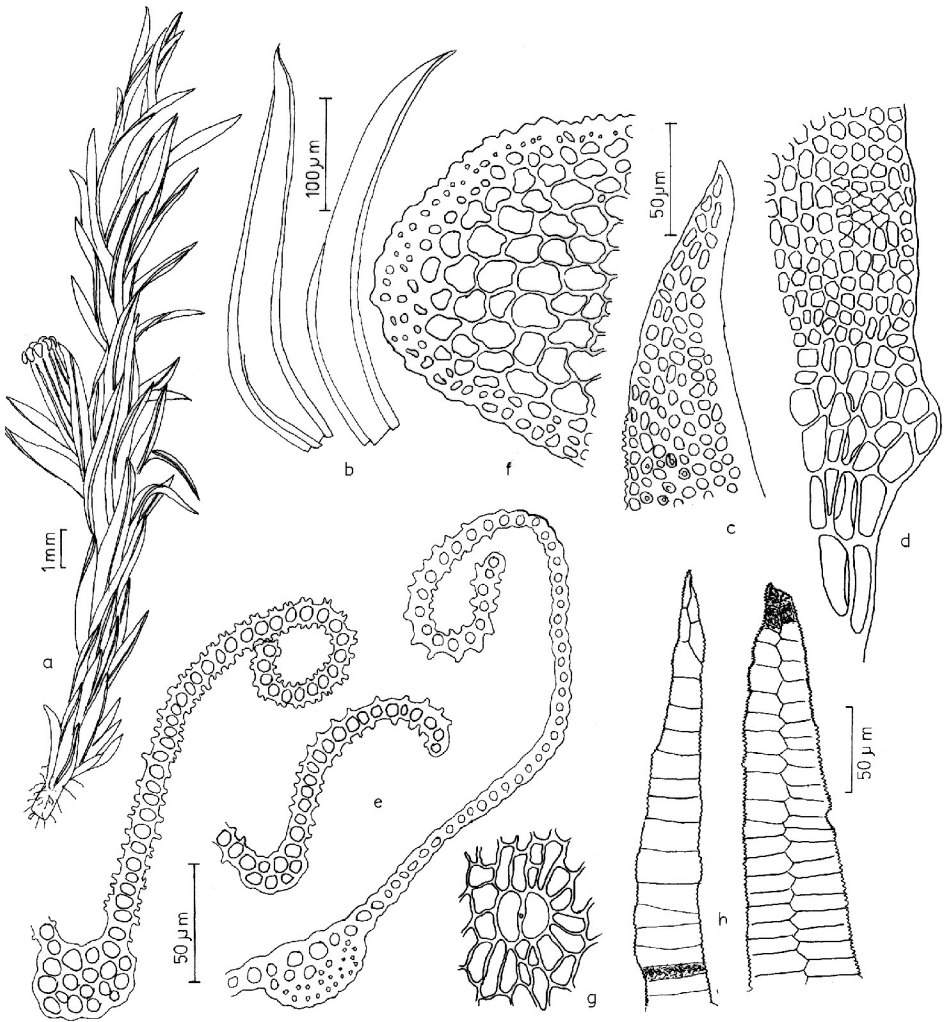


Figura 25. *Zygodon patrum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio; g. estômato da parede da cápsula; h. dentes do peristômio (holótipo PACA 73159).

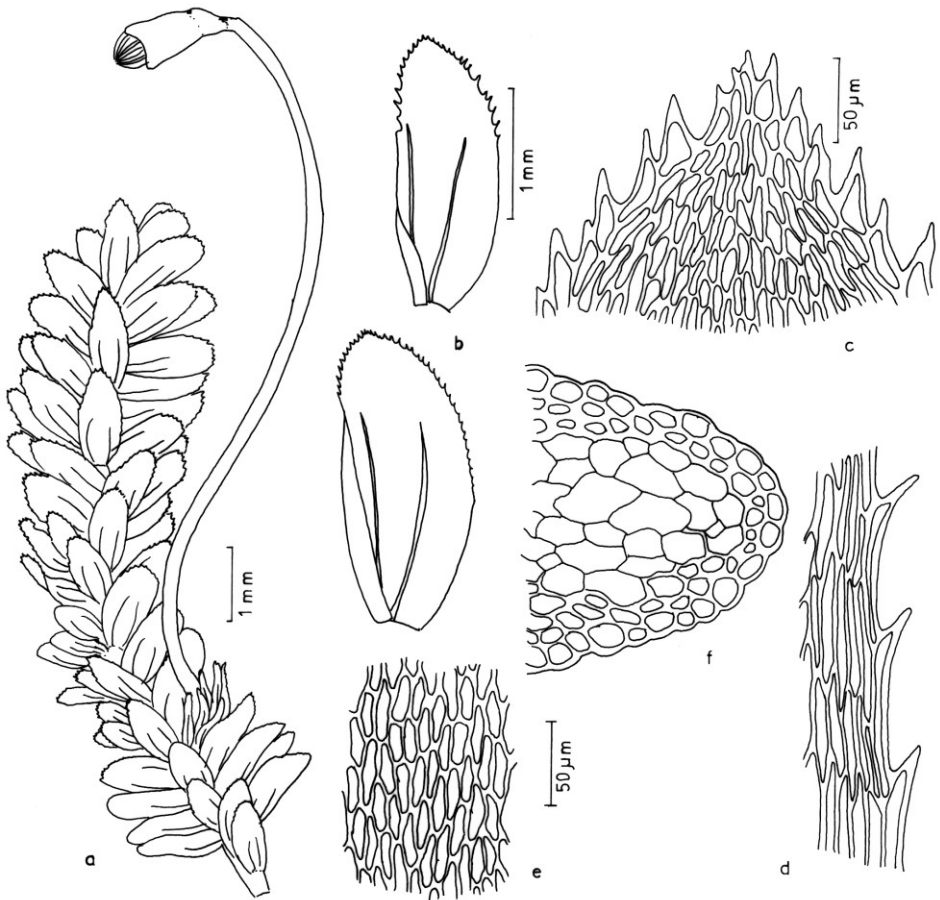


Figura 26. *Hookeriopsis bartramii* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem da lâmina do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 73130).

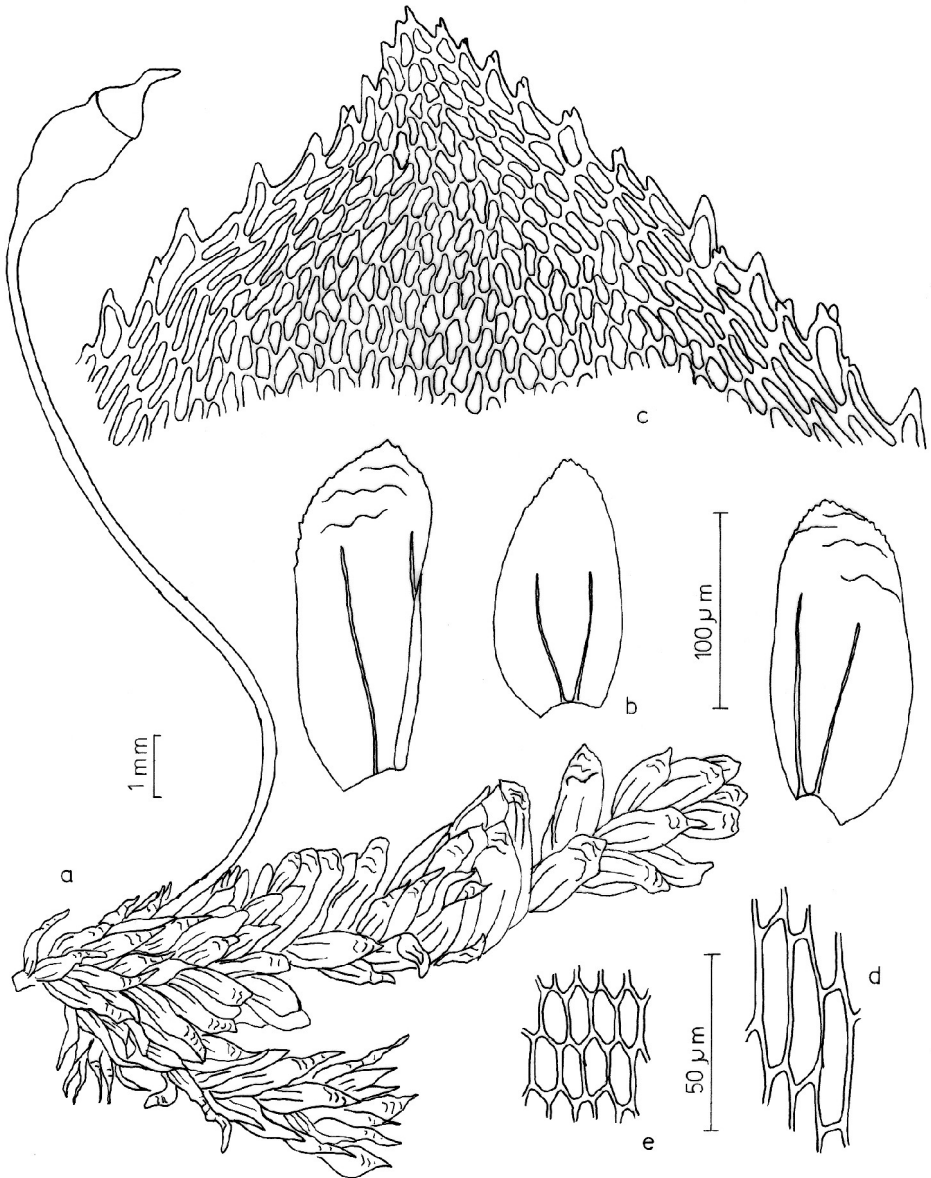


Figura 27. *Hookeriopsis heterophylla* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da base do filídio; e. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 73132).

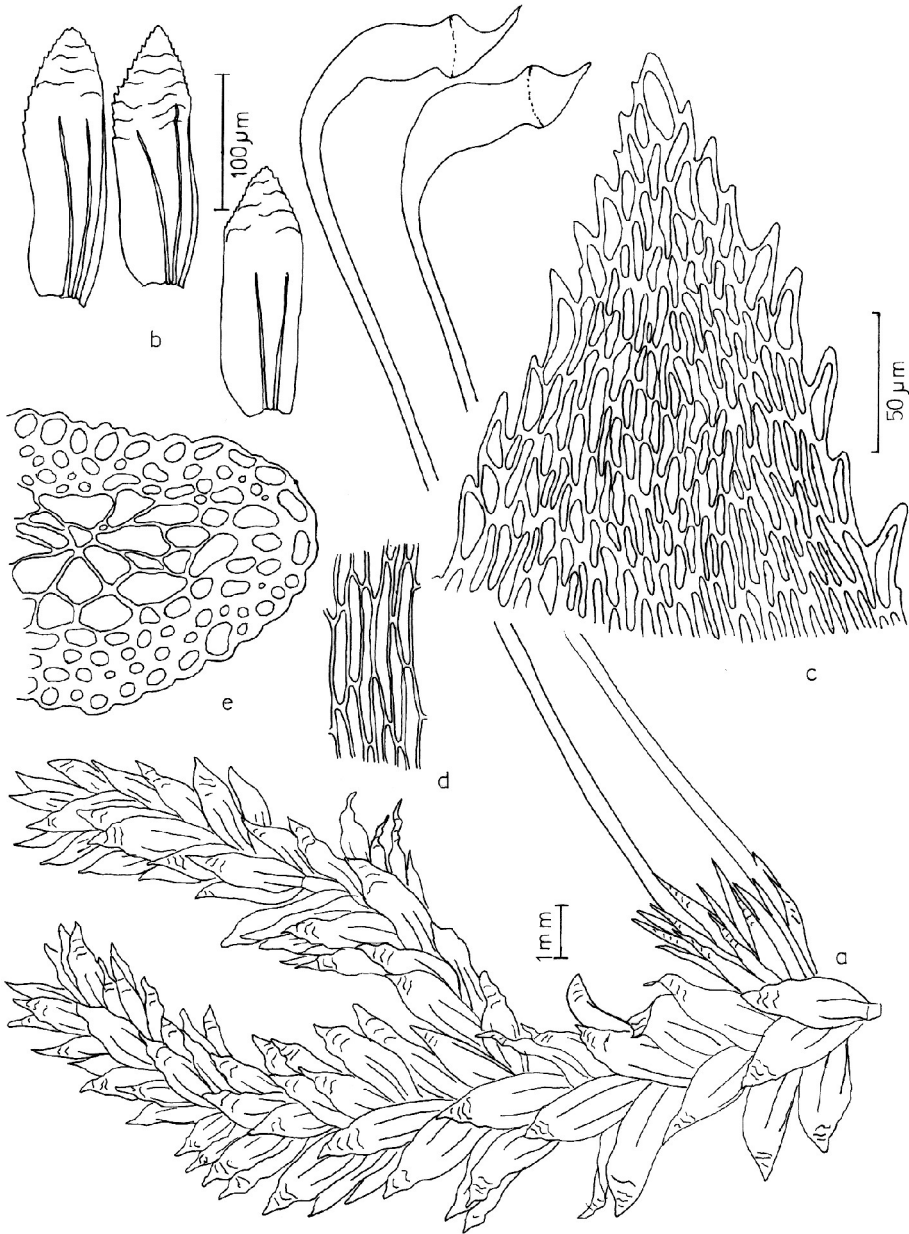


Figura 28. *Hookeriopsis stenodictyon* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. secção transversal do caulídio (holótipo PACA 73135).

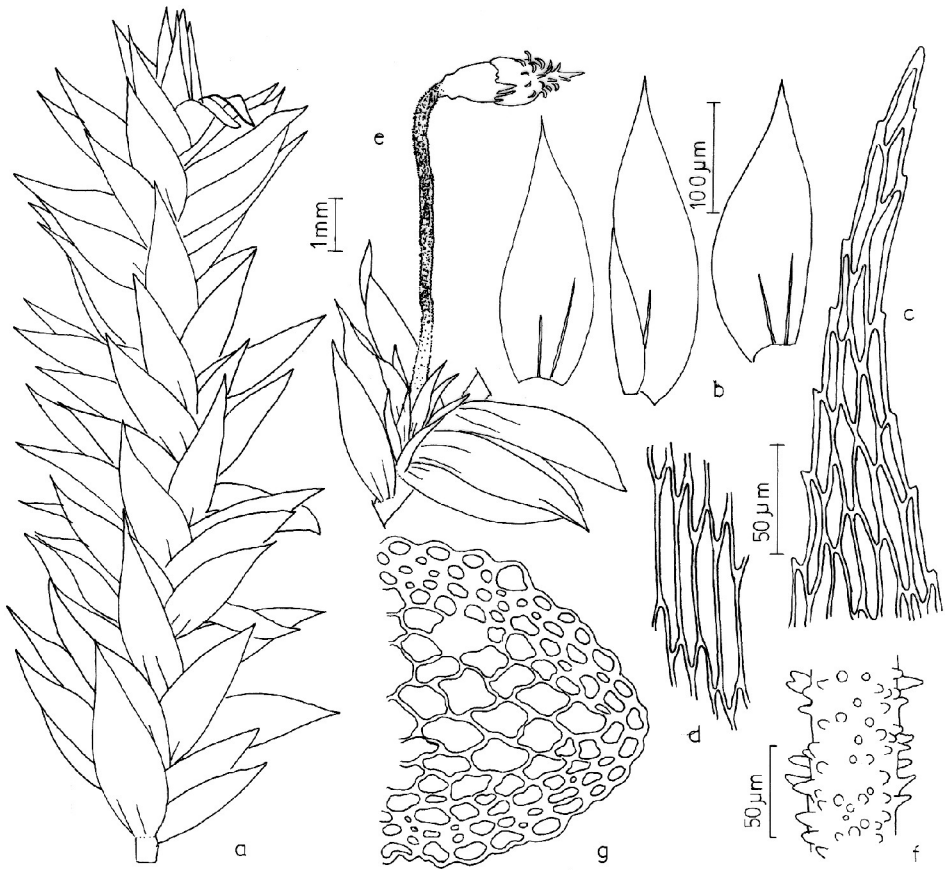


Figura 29. *Lepidopilum macrophyllum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. esporófito com filídios peruqueciais; f. ornamentação da seta; g. secção transversal do caulídio (holótipo PACA 73137).

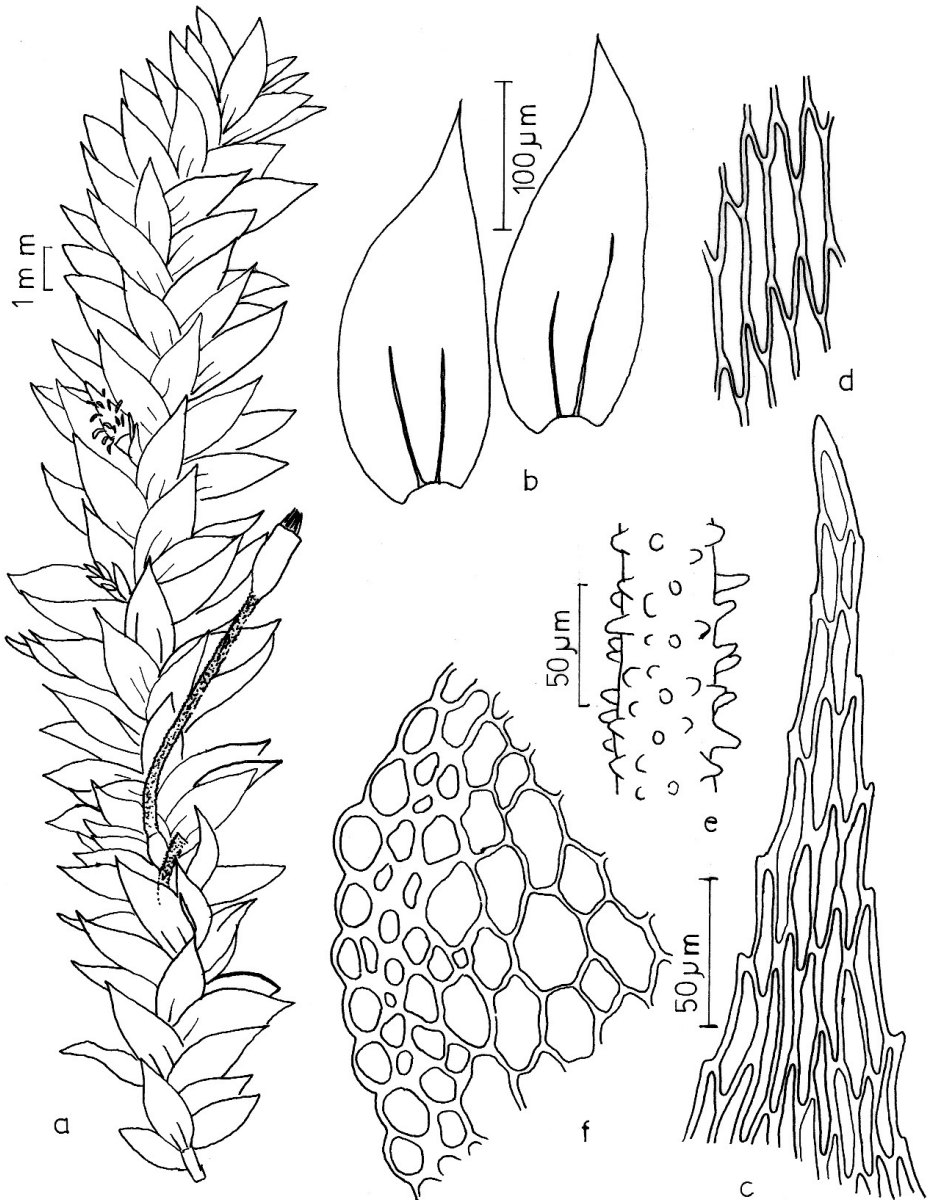


Figura 30. *Lepidopilum stenodictyum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. ornamentação da seta; f. secção transversal do caulídio (holótipo PACA 73139).

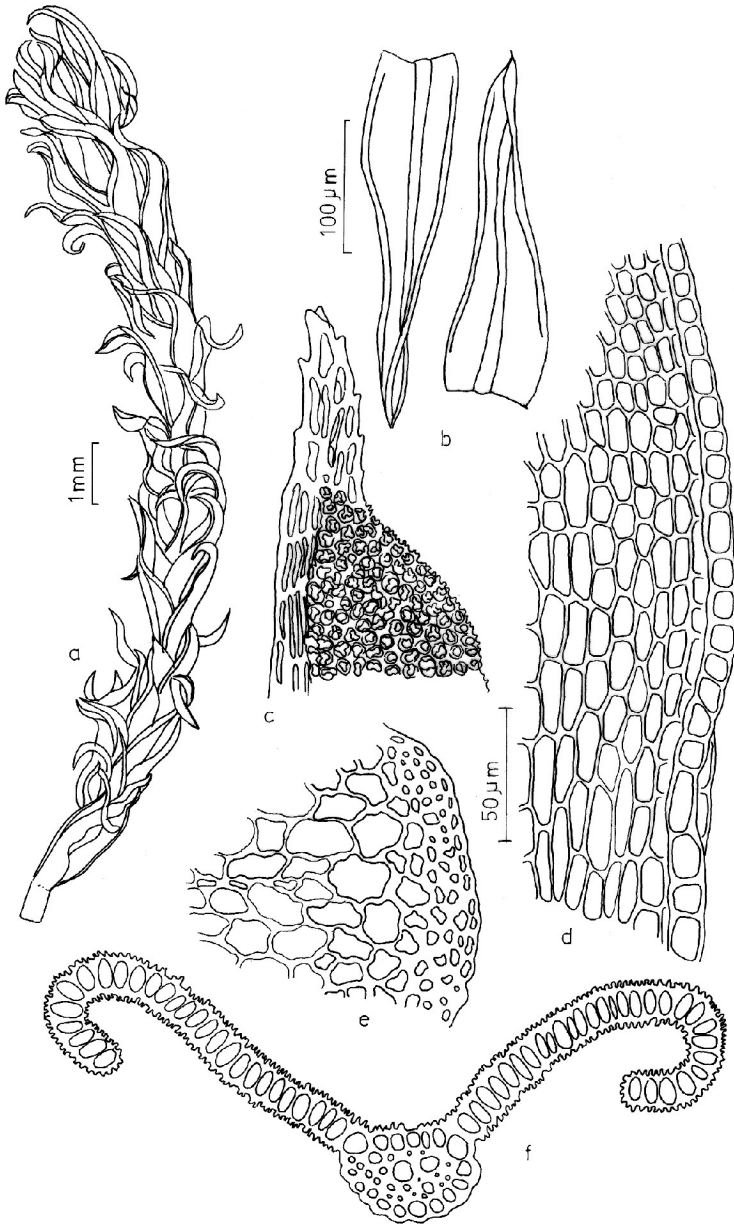


Figura 31. *Barbula riograndense* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. seção transversal do caulídio; f. seção transversal do filídio (isótipo PACA 74205).

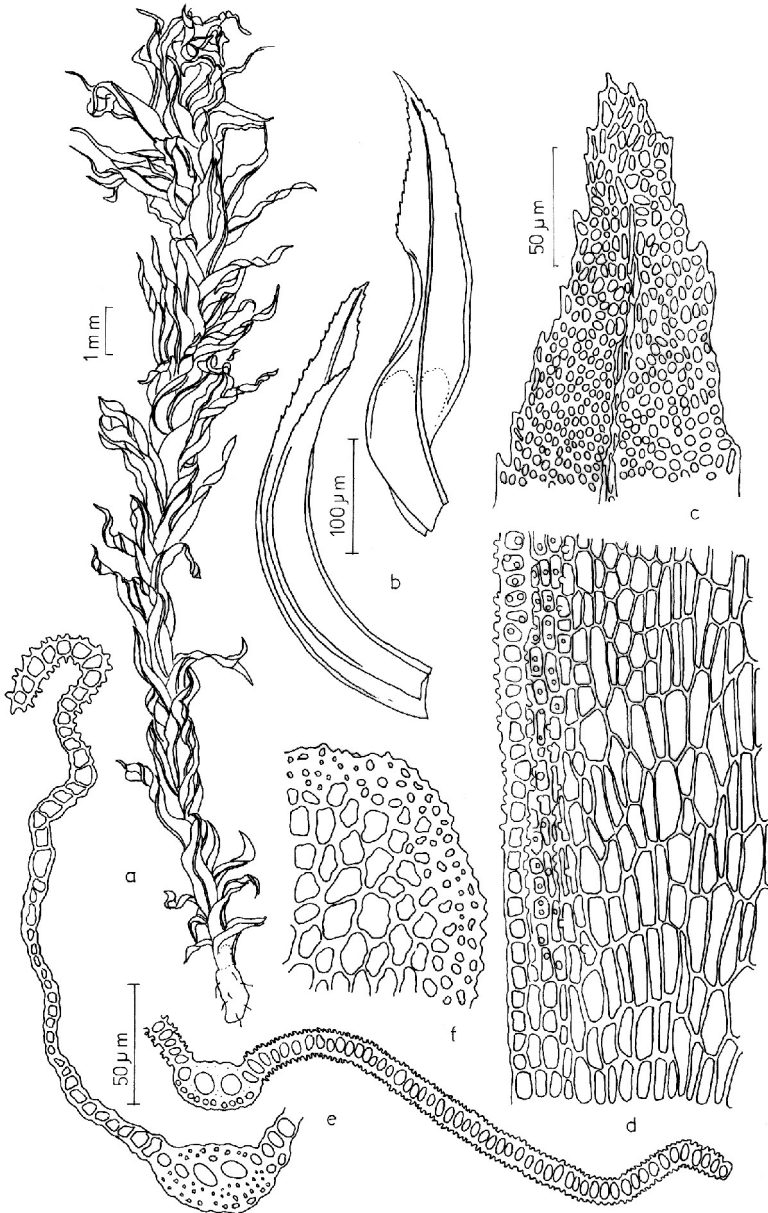


Figura 32. *Leptodontium fuscescens* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74213).

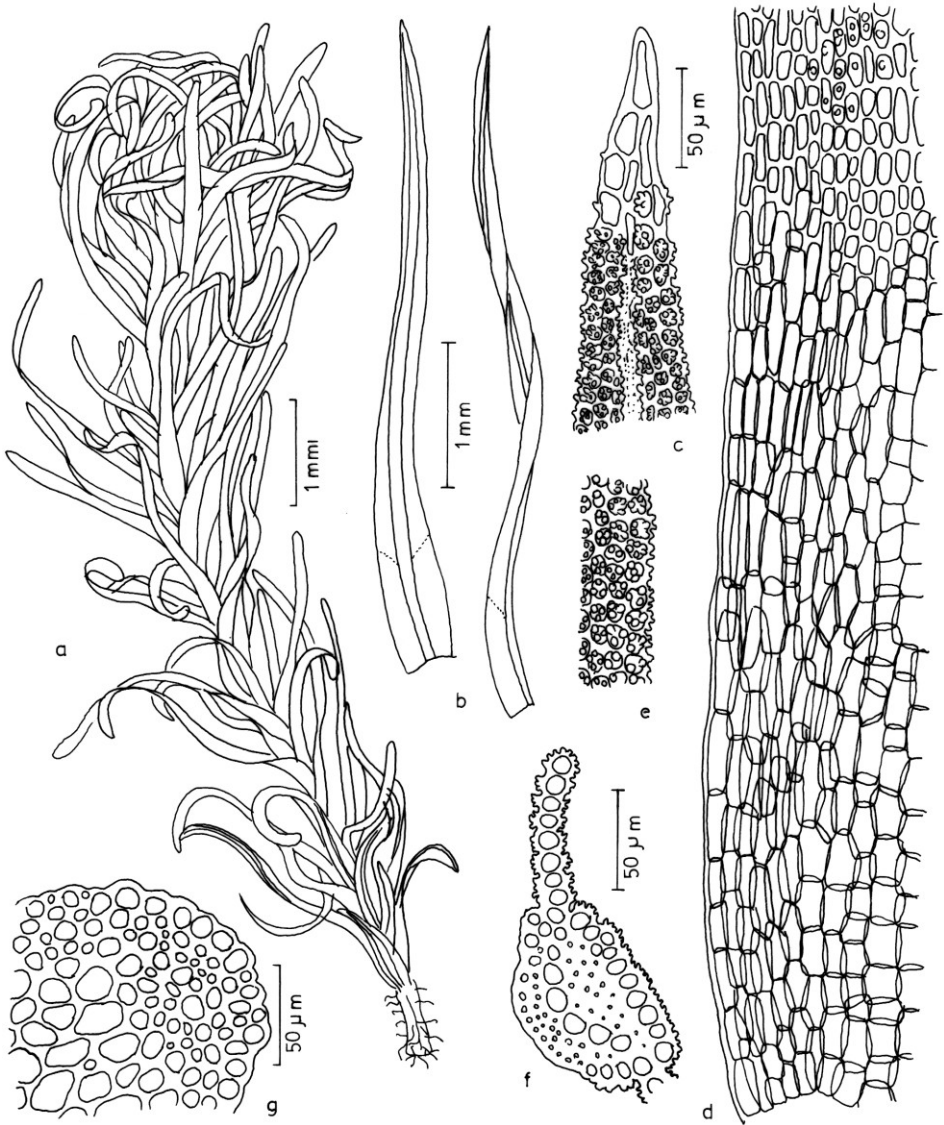


Figura 33. *Tortella grossiretis* Bartr. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da margem da lâmina do filídio; f. secção transversal do filídio; g. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74226).

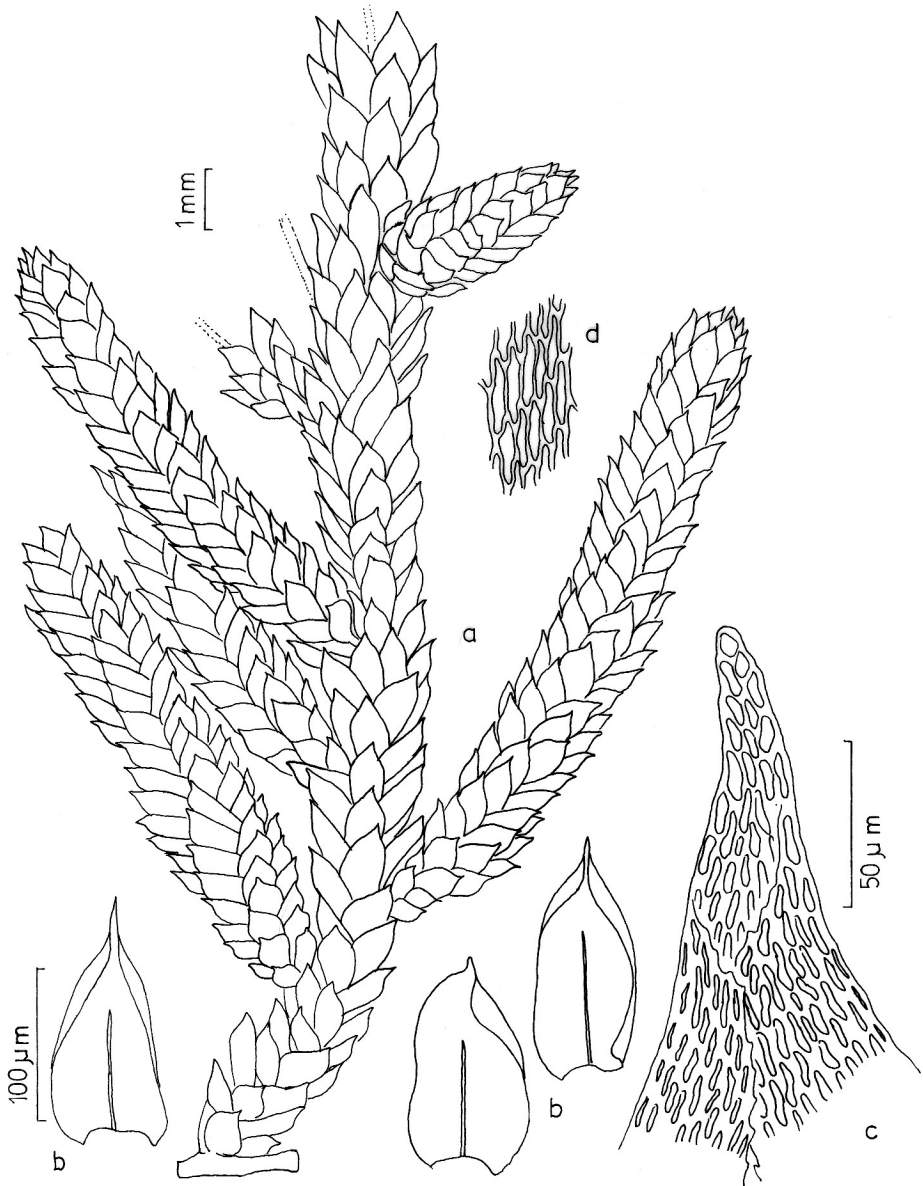


Figura 34. *Orthostichopsis latifolia* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 73160).

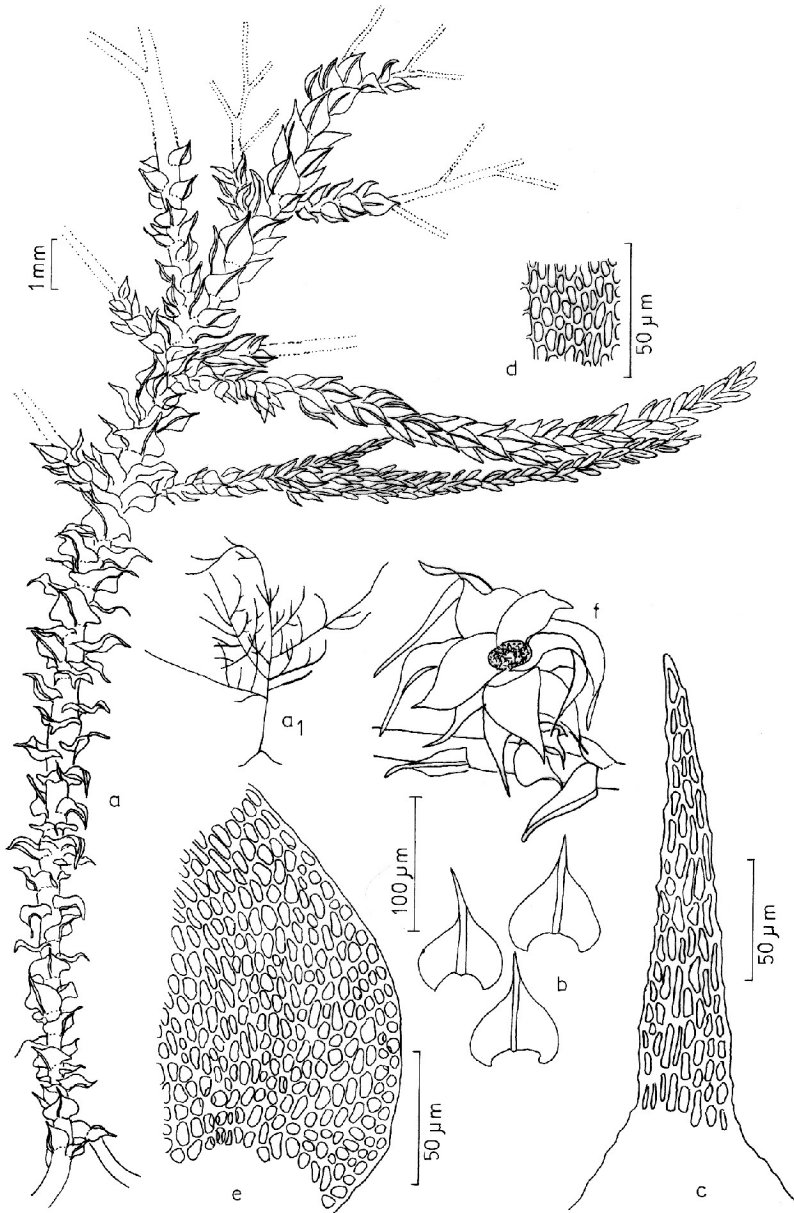


Figura 35. *Rigodium pallidum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; a₁. esquema do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. detalhe dos filídios periqueciais (holótipo PACA 70378).

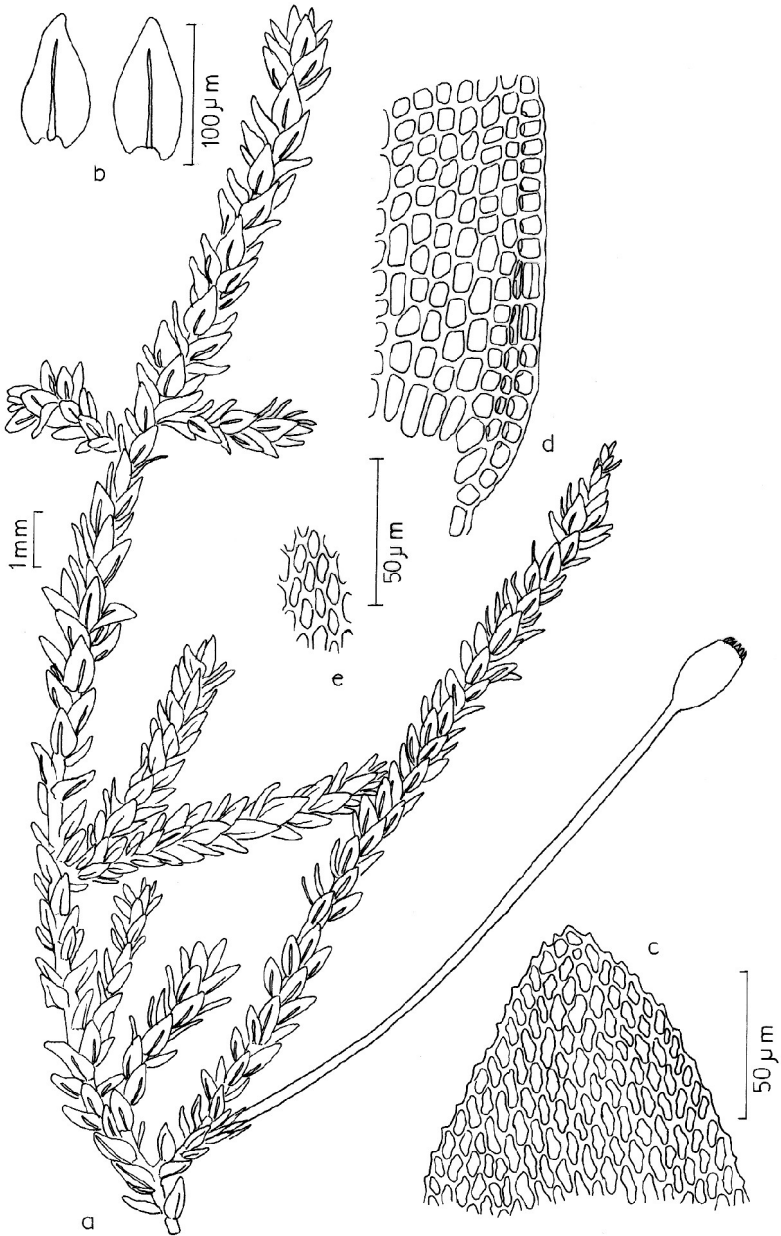


Figura 36. *Rigodium riparium* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da lâmina do filídio (holótipo PACA 70379).

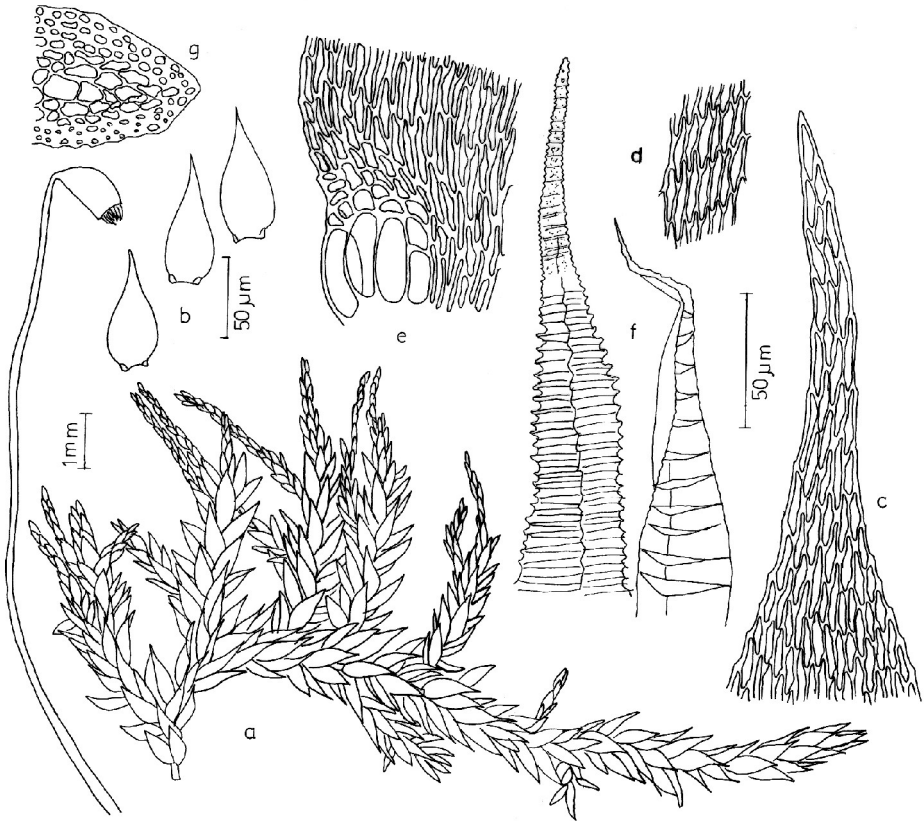


Figura 37. *Acanthocladium piliferum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito, esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. dentes do peristômio; g. secção transversal do caulídio (holótipo PACA97842).

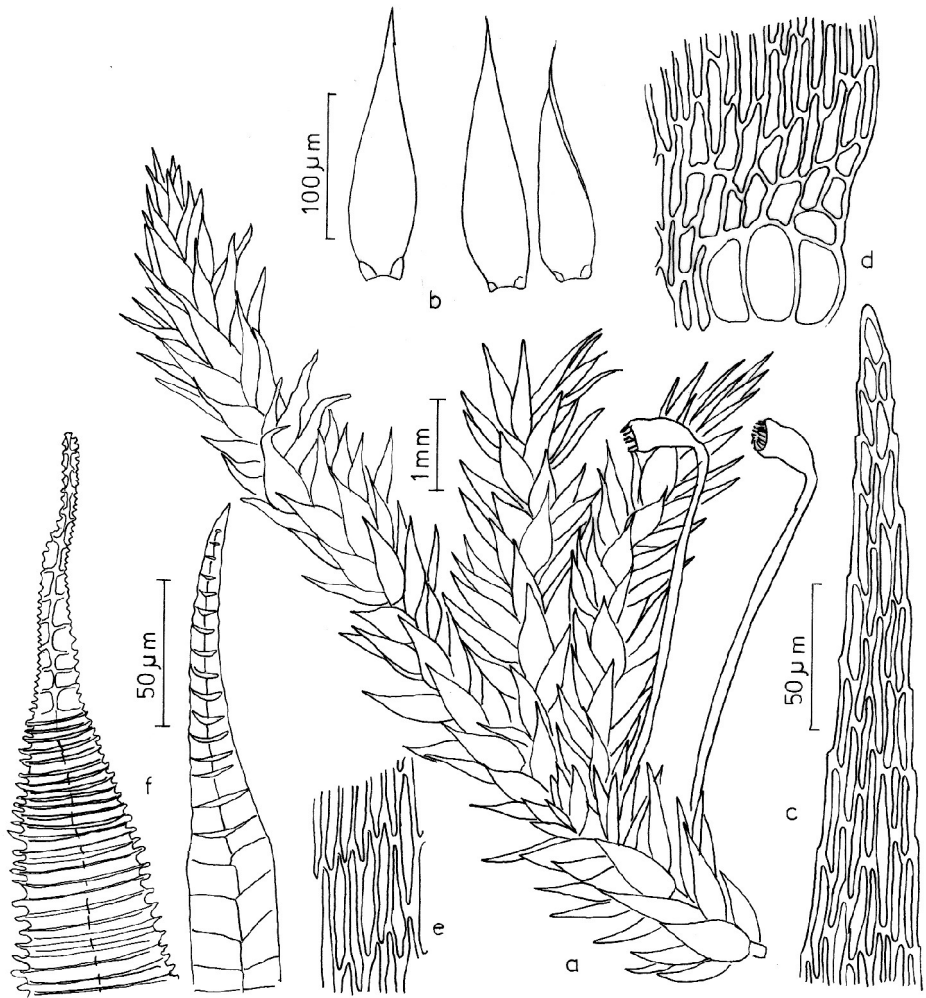


Figura 38. *Acroporium catharinense* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da margem basal do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. dentes do peristômio (holótipo PACA 73161).

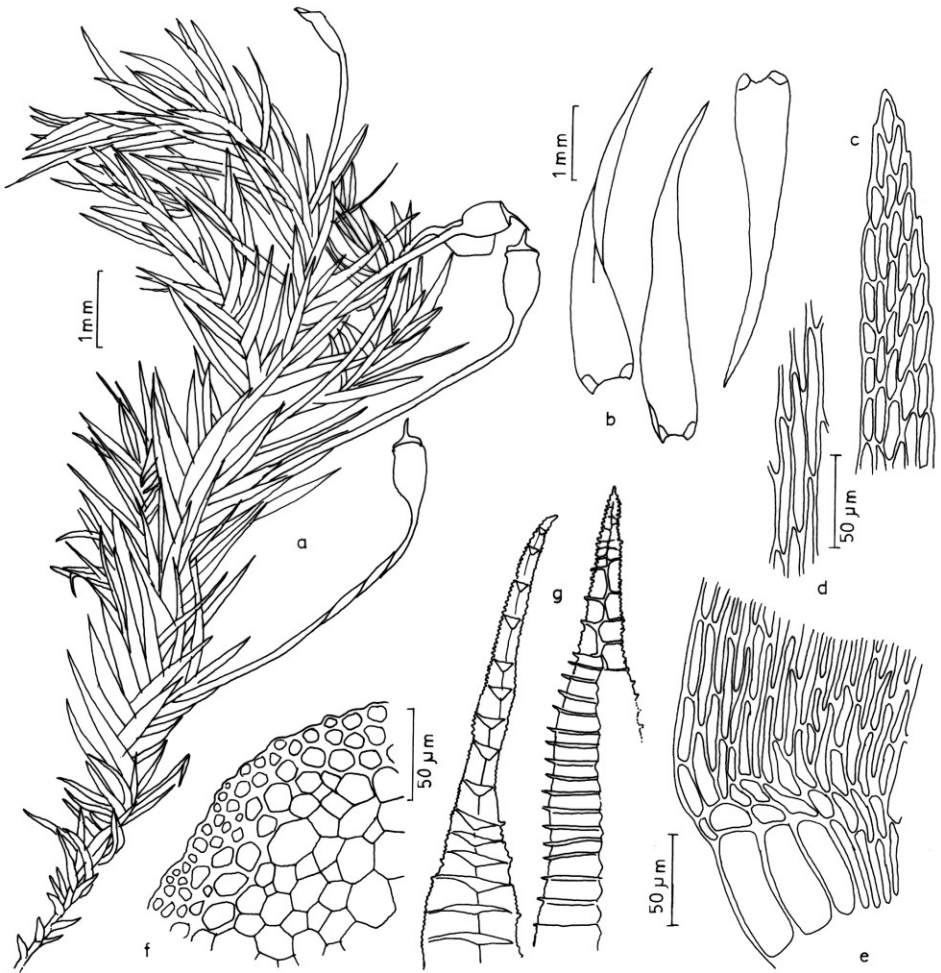


Figura 39. *Acroporium sehnemii* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio; g. dentes do peristômio (isótipo PACA 74203).

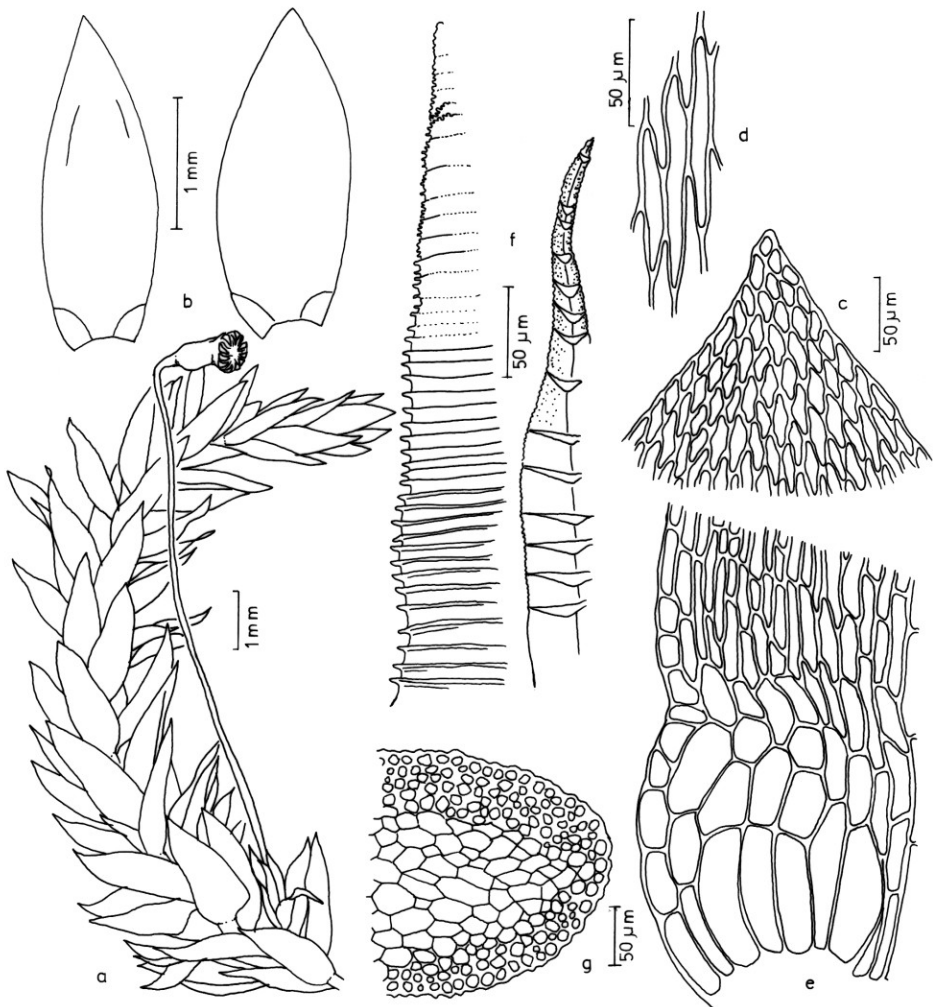


Figura 40. *Sematophyllum reitzii* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74224).

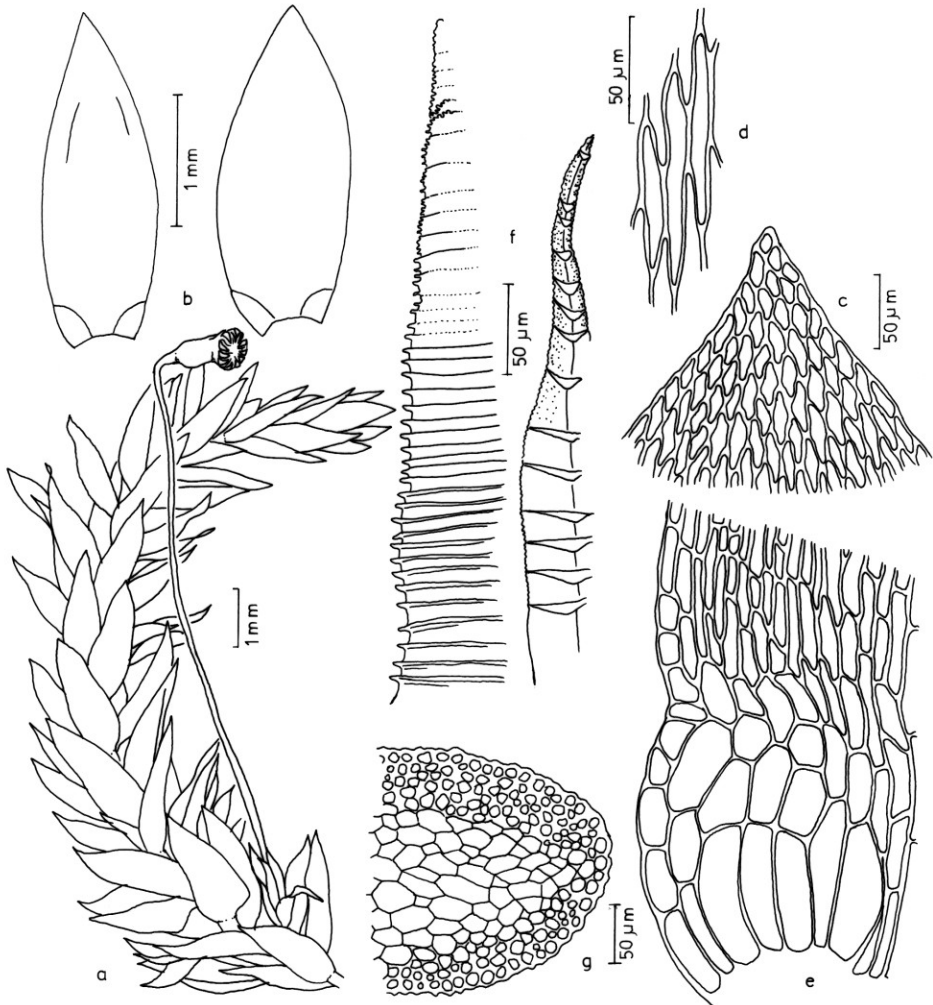


Figura 41. *Sematophyllum riparioides* Bartr. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem basal do filídio; f. dentes do peristômio; g. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 74225).

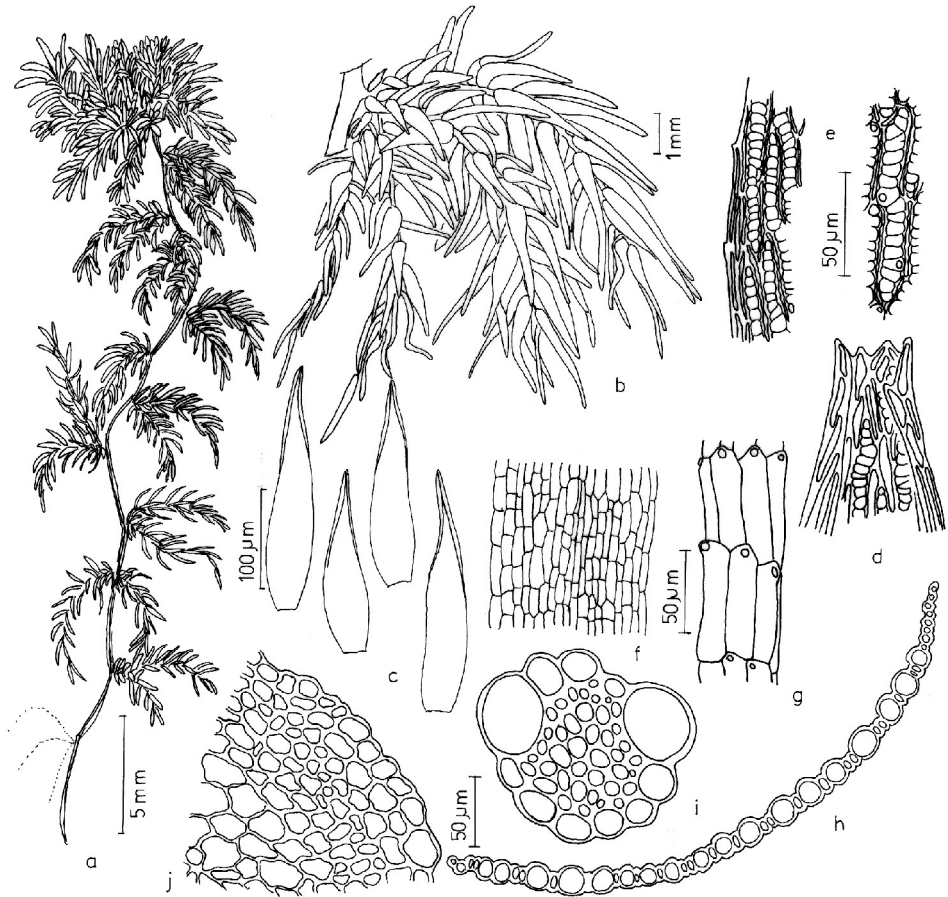


Figura 42. *Sphagnum microcuspidatum* H. Crum. a. aspecto geral do gametófito; b. detalhes dos ramos verticilados; c. filídios; d. células do ápice do filídio; e. células da lâmina do filídio; f. células epidérmicas do caulídio; g. células epidérmicas do ramo; h. secção transversal do filídio; i. secção transversal do ramo; j. secção transversal do caulídio (isótipo PACA 84008).

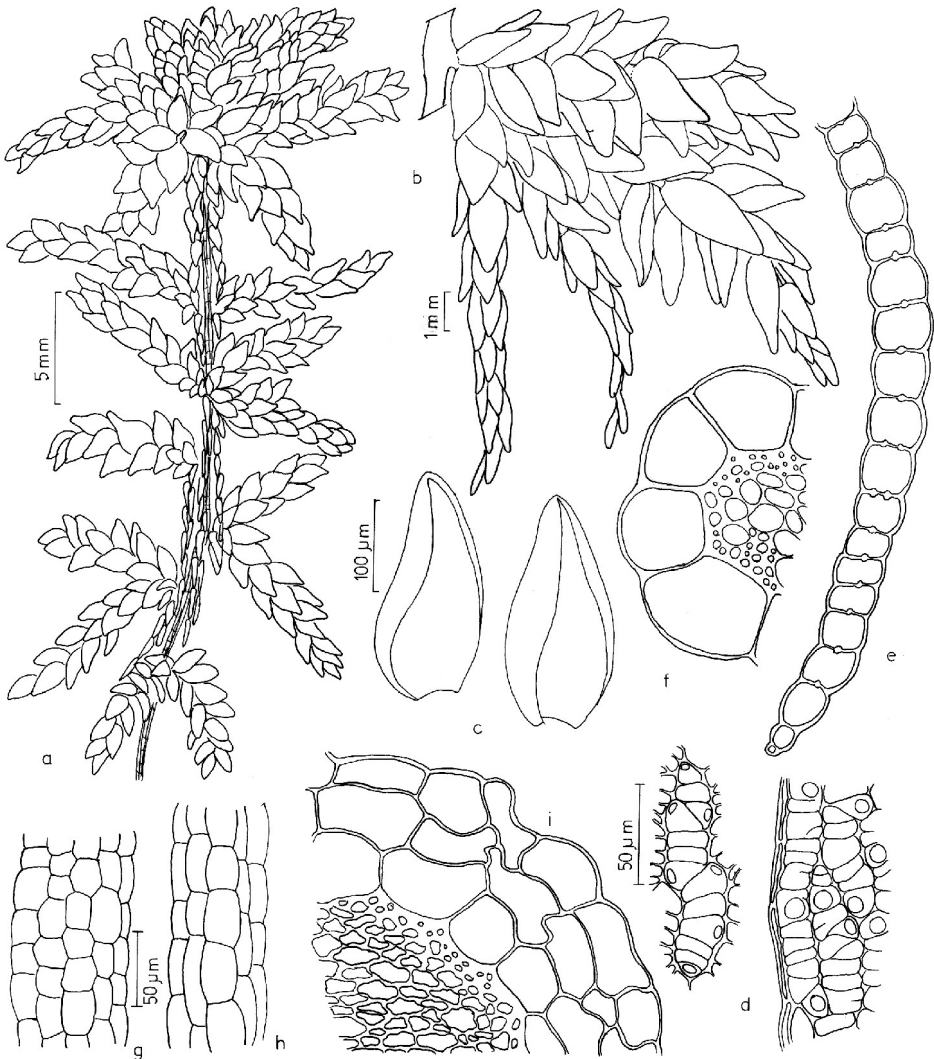


Figura 43. *Sphagnum multiporosum* H. Crum. a. aspecto geral do gametófito; b. detalhe dos ramos verticilados, c. filídios; d. células da lâmina do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do ramo; g. células epidérmicas do caulídio; h. células epidérmicas do ramo; i. secção transversal do caulídio (isótipo PACA84009).

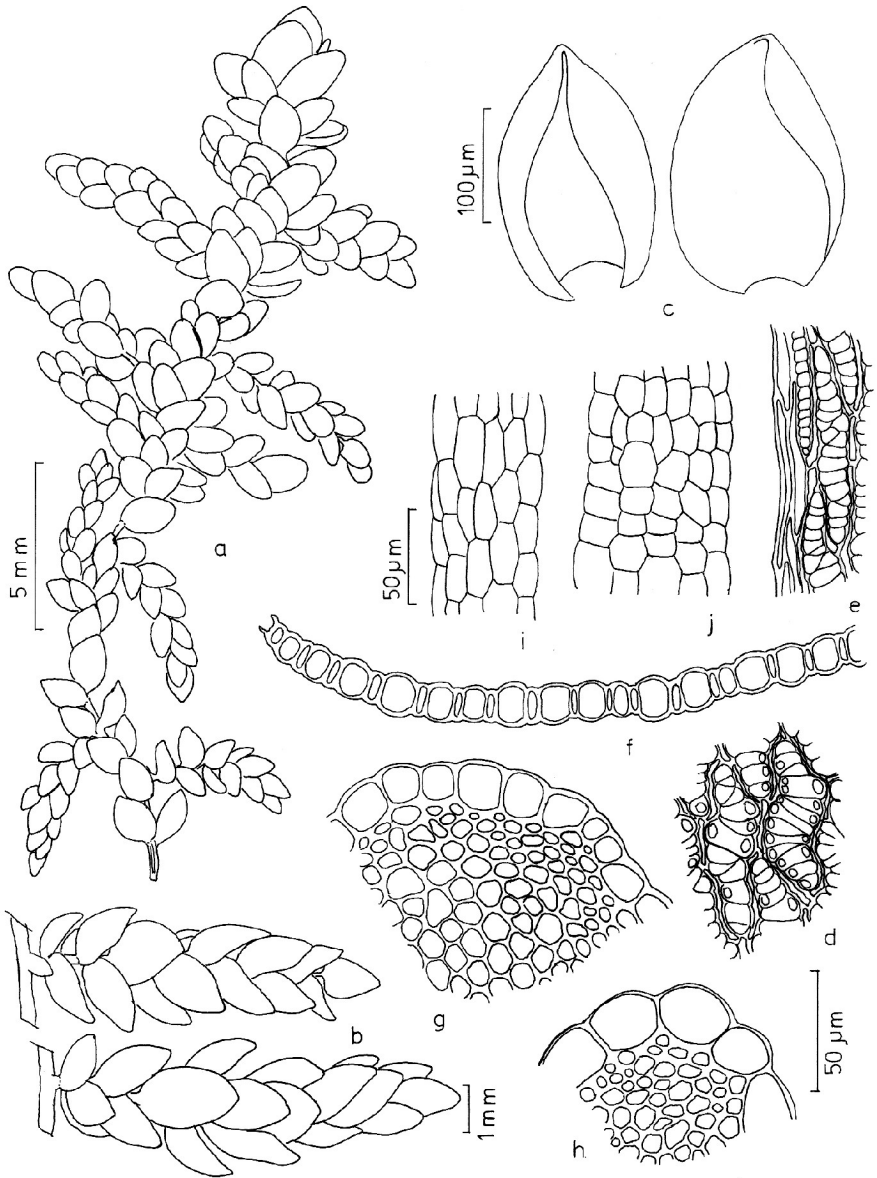


Figura 44. *Sphagnum parcoramsum* H. Crum. a. aspecto geral do gametófito; b. detalhe dos ramos; c. filídios; d. células da lâmina do filídio; e. células da margem do filídio; f. secção transversal do filídio; g. secção transversal do caulídio; h. secção transversal do ramo; i. células epidérmicas do ramo; j. células epidérmicas do caulídio (isótipo PACA84013).

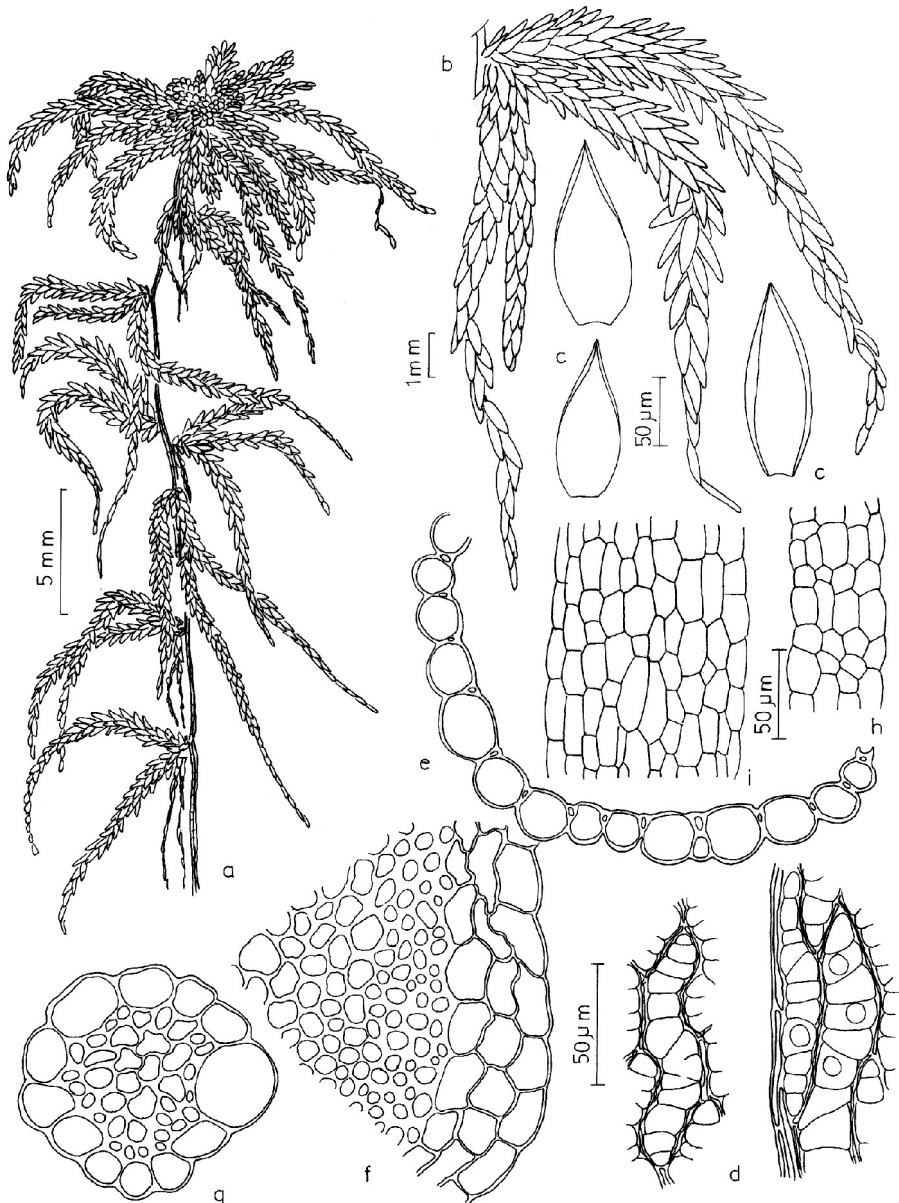


Figura 45. *Sphagnum sehnemii* H. Crum. a. aspecto geral do gametófito; b. detalhe dos ramos verticilados; c. filídios; d. células da lâmina e margem do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio; g. secção transversal do ramo; h. células epidérmicas do ramo; i. células epidérmicas do caulídio (isótipo PACA 84014).

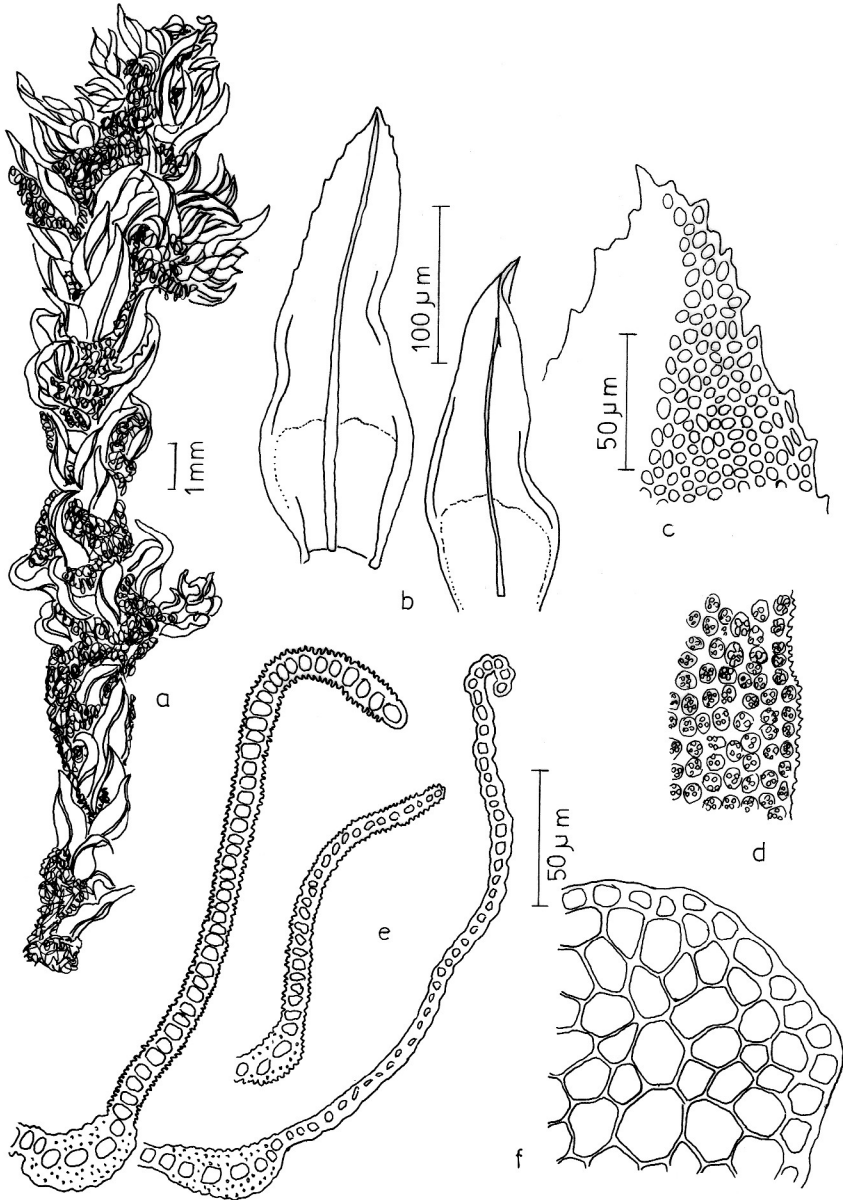


Figura 46. *Tetraplodon tomentosus* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito; b. filídios; c. células do ápice do filídio; d. células da lâmina do filídio; e. secção transversal do filídio; f. secção transversal do caulídio (holótipo PACA73174).

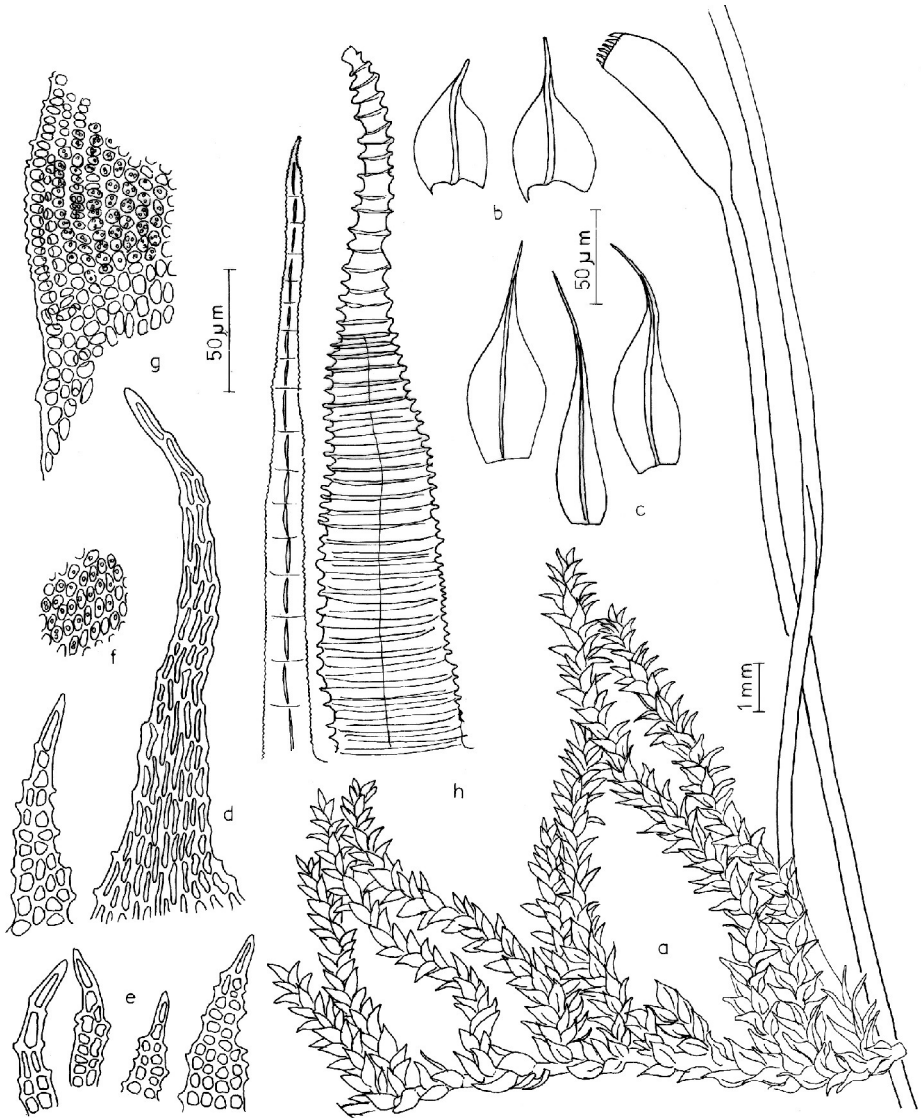


Figura 47. *Thuidium patrum* Sehnem. a. aspecto geral do gametófito com esporófito; b. filídios; c. filídios periqueciais; d. células do ápice do filídio; e. paráfisos; f. células da lâmina do filídio; g. células da margem basal do filídio; h. dentes do peristômio (holótipo PACA 73175).