

Amaranthaceae do Rio de Janeiro.

I. O gênero *Alternanthera* Forsk

Josafá Carlos de Siqueira¹
Elsie F. Guimarães²

No presente trabalho, os autores apresentam uma chave e redescrivem as nove espécies de *Alternanthera* Forsk. (Amaranthaceae), ocorrentes no Rio de Janeiro, assim como sua distribuição geográfica.

¹ Curador do Herbarium Friburguense – Nova Friburgo - RJ.

² Pesquisadora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e bolsista do CNPq.

Introdução

O gênero *Alternanthera* Forsk. (1775) pertence à família Amaranthaceae Juss. (1789) e possui cerca de 30 espécies no Brasil.

Smith e Downs (1972) apresentaram 12 espécies do gênero para o Estado de Santa Catarina, sendo nove destas encontradas também no Estado do Rio de Janeiro.

As nove espécies que encontramos no Estado do Rio de Janeiro estão distribuídas em restingas, orla de matas, beira de rios e terrenos úmidos, baldios e cultivados.

O gênero *Alternanthera* Forsk. difere dos demais gêneros da família Amaranthaceae por apresentar os pseudoestaminódios alternando com os estames. Algumas espécies como *A. tenella* Colla e *A. pungens* HBK. são utilizadas na medicina popular brasileira como diurética e antisifilítica, respectivamente.

Neste trabalho realizamos descrições das espécies, ilustrações, chave para identificação, e confeccionamos mapas sobre a distribuição geográfica das mesmas.

Material e métodos

Para o estudo em apreço foi utilizado material vivo e herborizado, depositado nas coleções do Jardim Botânico e Museu Nacional do Rio de Janeiro, Herbarium Bradeanum, Herbarium Friburguense e Departamento de Conservação Ambiental. Para análise dos pêlos, empregou-se material herborizado, destacando-se os pêlos que foram montados entre lâmina e lamínula, na mistura água-glicerina. Os desenhos que ilustram o trabalho foram realizados ao microscópio estereoscópico Carl Zeiss com sua respectiva câmara clara, em diferentes escalas de aumento.

Alternanthera Forsk.

Alternanthera Forsk. Fl. Aeg.-Arab. 28.1775; Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:350. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:182, 1875; R. E. Fries, Ark. Bot. 16, nº 12:12, 1920; 16, nº 13; 8. 1920; Schinz in Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 16c; 71. 1934; Suessenguth, Fedde Rep. Spec. Nov. 35:299, 1934; Covas, Darwiniana 5:349. 1941; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar. 50. 1972.

Achyranthes sensu L. Sp. Pl. ed. 2. 299. 1762, sub *Illecebrum*; Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:73. 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:133. 1917.

Agradecimentos

Cecília Gonçalves Costa; CNPq; dra. Graziela Maciel Barroso; Luciana Mautone; Mário da Silva; e aos curadores dos herbários citados no texto.

Telanthera R. Br. in Tuckey, Congo 477. 1818; Moq. in DC. Prod. 13. pt. 2:362, 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:168. 1875.
Brandesia Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:25. 1826.
Mogiphanes Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:29. 1826.
Bucholzia Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:49. 1826.
Steiremis Raf. Fl. Tellur. 3:40. 1836.

Ervas ou subarbustos eretos ou decumbentes, perenes ou anuais. Folhas simples, opostas, glabras ou pilosas de forma e tamanhos variáveis. Inflorescências pedunculadas ou sésseis dispostas em glomérulos ou espigas. Flores hermafroditas ladoadas por brácteas glabras ou pilosas; sépalas 5, raras vezes 4, livres, iguais ou desiguais, glabras ou pubescentes; pêlos simples, pluricelulares, unisseriados, de paredes espessas ou moderadamente, espessas, com espículas ou com espessamento reticulado nas paredes da célula apical; às vezes gloquídias. Estames com filamentos simples, unidos na base em tubo curto, alternados com pseudoestaminódios; anteras monotecas; ovário unilocular, uniovulado; estilete distinto ou às vezes reduzido; estigma capitado ou globoso, profusamente papiloso. Fruto indeiscente, incluso nos sépalos. Semente lenticular, com embrião periférico curto, com rostelo alongado, radícula curvada para cima; cotilédones carnosos.

Espécie genérica: *Gomphrena sessilis* L.

Dispersão geográfica: Cerca de 180 espécies ocorrem por todo o mundo, principalmente nas regiões tropicais e subtropicais.

Chave para as espécies

- A. Inflorescência pedunculada
 - a. Brácteas e sépalas glabras 1. *A. philoxeroides*
 - aa. Sem estas características
 - b. Brácteas ultrapassando o comprimento das sépalas 2. *A. dentata*
 - bb. Brácteas menores que o comprimento das sépalas.
 - c. Brácteas e bracteólas ovado-triangular, não atingindo a metade das sépalas 3a. *A. brasiliana* var. *brasiliana*
 - cc. Sem estas características
 - d. Caule com pêlos patentes 3c. *A. brasiliana* var. *moquinii*

- dd. Caule com pêlos adpressos. 3b. *A. brasiliana* var. *villosa*

- AA. Inflorescência sésil ou subsésil
 - e. Flores glabras
 - f. Folhas glabras
 - g. Caule com pêlos, folhas membranáceas, 3 estames 4. *A. sessilis*
 - gg. Caule glabro, folhas carnosas, 5 estames. 5. *A. maritima*
 - ff. Folhas pilosas 6. *A. paranichyoides*
 - ee. Flores pilosas
 - h. Sépalas rígidas, as duas laterais concrescidas, espinescentes. 7. *A. pungens*
 - hh. Sépalas não-rígidas, as externas livres, pilosas e as duas internas, glabras 8. *A. tennela*

Alternanthera philoxeroides (Mart.)

Griseb.

Figuras 1(1-4) e 14

Griseb. Symb. Argent. in Abh. Ges. Wiss. Gött. 24:36. 1879; Schinz in Engler & Prantl, Pflanzenfam. 3. Abt. 1a: 115. 1893; ed. 2. 74. 1934; Covas, Darwiniana 5:355, fig. 9 A-F. 1941; Pedersen, Darwiniana 14:445; Fabris in Cabrera, Fl. Prov. Buenos Aires 3:139, fig. 44. 1967; Smith et Downs. Amaranthaceae in Reitz Fl. Illustr. Catar. 64, est. 11 fig. A-E. 1972.
Bucholzia philoxeroides Mart. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. 13 pt. 1:315. 1826.
Telanthera philoxeroides (Mart.) Moq. in DC Prodr. 13(1):362. 1849. Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:169. tab. 5. 1875.
Achyranthes philoxeroides (Mart.) Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:74. 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:142. 1917.

Erva perene, semiprostrada, ramosa. Caule glabro, carnoso, com nós profusamente vilosos. Folhas curto-pecioladas, elípticas, ovadas ou obovadas, com pêlos esparsos na margem, com nervura central saliente. Inflorescência simples com pedúnculo piloso, axilar ou terminal. Flores alvo-amareladas, com 3 brácteas iguais, 3mm de comprimento, de ápice acumulado, sépalas 5, ovadas, glabras, uninervadas, agudas, 6, 8-7,0mm de comprimento; estames 5, com filetes levemente angulosos, anteras lineares. Ovário esférico, achatado, estigma capitado, profusamente papiloso.

Material estudado

Rio de Janeiro — Reserva biológica à

beira da Lagoa de Marapendi, D. Araújo 987 (11/2/1976) GUA, HB; Recreio dos Bandeirantes, L.E. Mello Filho 1.003 (5/1/1950) R; ibidem, Richter s/n (15/7/1958) HB; Campos, Collegio, Ramiz Galvão 662 (2/1882) R; Juturnahyba, A. Passarelli 106 (19/6/1938) R; Município do Rio de Janeiro, Baixada de Jacarepaguá, Ferreira 112 (19/7/1966) HB; Estrada Jacarepaguá, sítio Retiro, Lanna 1.900 (20/7/1979) HB.

Erva heliófila, freqüentemente encontrada em terrenos alagados, à beira de rios, preferindo solos hidromórficos, onde vem a constituir densos agrupamentos.

Alternanthera dentata (Moench)

Scheygrond

Figuras 2 (1-4) e 15

Scheygrond in Pulle, Fl. Surinam 1:39. 1932; Schinz in Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2. 76. 1932; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Cat. 74, est. 12, fig. A-C.
Gomphrena brasiliensis L. Syst. ed. 10:949. 1758/1759, non *G. brasiliana* L. 1756; Jacq. Coll. 2:278. 1789.
G. dentata Moench, Meth. Suppl. 273. 1802.
Philoxerus brasiliensis (L.) R. Br. Prod. 416. 1810.
Mogiphanes brasiliensis (L.) Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:34. 1826.
M. Jacquinii Schrad. Ind. Sem. Hort. Gotting. "1834":4. 1834.
Telanthera dentata Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:378. 1849, em parte, quanto o basinômio; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:181. 1875.
Alternanthera brasiliensis jacquinii (Schrad.) Kuntze 2:538. 1891.
Achyranthes jacquinii (Schrad.) Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:74. 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:145. 1917.

Erva perene, rastejante, ramosa. Caule nodoso, com ramificações pilosas. Folhas curto-pecioladas, às vezes de coloração rubra, oblongo-ovadas, ápice acumulado, cuneadas na base, dentadas na margem, esparsa-pilosa em ambas as faces, mais profusamente na nervura mediana da face dorsal. Inflorescência simples, pedunculada, com pêlos castanhos. Flores alvas, com três brácteas, uma ovada-aguda ou acuminala, as outras alongado-naviculares com crista larga, multidentada ultrapassando o comprimento das sépalas. Sépalas

5, lanceoladas, pilosas, trinervadas, agudas, 2,5-3,0mm de comprimento; estames 5, com filetes lineares, anteras oblongo-lineares, ovário elíptico com estilete curto e estigma capitado, papiloso.

Material estudado

Rio de Janeiro — Município do Rio de Janeiro, Ipanema, A. Sampaio 8.337 (7/1939) R; idem, caminho para as Paineiras, via Pedra do Beijo, C.M.S. Lira 97 (11/10/1979) GUA; Município de Macaé, Córrego de Ouro, Fazenda Vitória, Morro do Oratório, P. Caruata 1.371 (2/5/1971) GUA.

Erva freqüente em terrenos mais ou menos úmidos, muito cultivada dada à tonalidade arroxeada de suas folhas.

Alternanthera brasiliana (L.) Kuntz var. *brasiliana*

Figuras 3 (1-4) e 14

Kuntze, Rev. Gen. 2:537. 1891; Schinz in Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2. 16c: 76. 1934; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar. 70. est. 11, fig. J-L. 1972.

Gomphrena brasiliana L. Cent. Pl. 2:13. 1756; Jacq. Coll. 2:278. 1789.

Mogiphanes ramosissima Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:31, tab. 130. 1826.

M. brasiliensis (L.) Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:34, tab. 133. 1826.

Telanthera ramosissima (Mart.) Moq. in DC. Prod. 13, 2:381. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:179. 1875.

T. brasiliana (L.) Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:382. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:180. 1875.

Achyranthes brasiliana (L.) Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:74, 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:146. 1917.

Erva perene, semi-ereta, ramosa. Caule glabro, entre-nó pouco desenvolvido, com pêlos. Folhas pecioladas, ovado-lanceoladas, elípticas, pêlos esparsos, mais profusos nas nervuras medianas; margem reflexa com pêlos esparsos, ápice obtuso ou agudo, base atenuada ou aguda. Inflorescência pedunculada; pedúnculos com pêlos adpressos, abundantes em direção ao glomérulo. Flores estipitadas, alvas, 5,0mm de comprimento; brácteas 3, ovado-triangulares, côncavas, pilosas na base, agudas no ápice, não alcançando a metade das sépalas. Sépalas 5, lanceoladas, agudas, pilosas, trinérveas, nervura mediana atingindo a metade do comprimento das

sépalas e ultrapassadas pelas laterais; estames 5, pseudo-estaminódios laciniados. Ovário com estilete curto, estigma globoso.

Material estudado

Rio de Janeiro — Restinga do Arpoador, E. Uille (11/12/1896) R; São Pedro da Aldeia, Netto, Glaziou, Schwacke (9/1881) R; Recreio dos Bandeirantes, Ernani A. Bueno (18/2/1943) R; Cabo Frio, N. Santos e F. de Lauro (16/6/1941) R; Marambaia, Gaeta, na orla da restinga arbustiva, Dorothy Araujo 1650 (3/5/1977) GUA.

Planta encontrada com freqüência em lugares semi-úmidos ou úmidos, ocorrendo também em terrenos baldios.

Alternanthera brasiliana var. *villosa* (Moq.) Kuntze

Kuntze, Rev. Gen. 2:538. 1891; R.E. Fries, Ark. Bot. 16, nº 13:11. 1920; Suessenguth, Fedde Rep. Spec. Nov. 35: 299. 1934; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar. 72. 1972.

Mogiphanes hirtula Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:30, tab. 129. 1826.

Telanthera hirtula (Mart.) Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:380. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:178. 1875.

T. brasiliana var. *villosa* Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:382. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:180. 1875.

Alternanthera hirtula (Mart.) R.E. Fries, Ark. Bot. 16, nº 12:18. 1920.

Erva ereta, ramosa. Caule com pêlos adpressos, profusos nos nós. Folhas longo-pecioladas, membranáceas, acuminadas no ápice, agudas ou atenuadas na base, com pêlos adpressos em ambas as faces. Inflorescência longo-pedunculada; pedúnculos vilosos, alvos. Flores estipitadas; alvo-amareladas; brácteas desiguais, a mais externa ovada, côncava, aguda, glabra; as laterais, naviculadas, com dorso denteado e ápice agudo; sépalas 5, lanceoladas, pilosas no dorso, trinérveas, a nervura mediana atingindo o ápice, as laterais ultrapassando a porção mediana. Estames 5, com filetes filiformes; pseudo-estaminódios laciniados. Ovário com estilete curto, estigma globoso.

Material estudado

Rio de Janeiro — Jacarepaguá, Fre-

guesia, A. X. Moreira 3 (1/6/1946) R; Baixada de Jacarepaguá, Parque Ecológico, Zeila de Souza (8/1979) GUA; Paraíba do Sul, S. Diogo 107 (20/11/1904) R; Ipanema, C.V. Freire 94 (24/9/1925) R; Estação de Bento Ribeiro, perto da linha férrea, Parque dos Afonsos, J.F. Pereira 43 (14/6/1959) R; Gávea, Freire e Vidal (29/6/1922) R; Riachuelo, Neves Armond (9/6/1888) R; Boca do Matto, A.J. de Sampaio (23/5/1915) R; Rio Paqueta, Petrópolis, Neves Armond, R; Campo Grande, Serra do Mendanha, Rio da Prata, Mario Rosa (20/7/1949) R; Serra do Mendanha, J. Augusto F. Costa 11, F. Moreira Sampaio 2 e C. Peres (27/4/1958) R; Município de Macaé, Restinga de Carapebas, Dorothy Araujo 3.842 e N.C. Maciel (12/6/1980) GUA; Sapopemba, R; Parque Museu, Ule (8/1897) R; Rio de Janeiro, Lad. Netto (21/7/1872) R; Jurujuba, Niterói, R; Silva Jardim, Cabiúna, margem direita do Rio Capivari, R.F. Oliveira 196 (16/6/1976) GUA; Represa do Camorim, Maciço da Pedra Branca E. Rocha 52 (19/5/1980) GUA; Itaguaí, 50msm, G.F. Pabst 4554 (21/9/1958) HB; Campos, Praga dos Canaviais, A.J. Sampaio 7 (2/6/1922) R; linha férrea que leva ao Campo dos Afonsos, Carauta 57 (24/5/1959) R; Campos, A. Sampaio 3.000 (4/1918) R; ibidem, Aguillar 154 (27/9/1922) R; ibidem, Granja Bonsucesso, A. Sampaio 2.948 (4/1918) R.

Planta encontrada com freqüência em lugares semi-úmidos, restingas e terrenos cultivados.

Alternanthera brasiliana var. *moquinii* (Webb. ex Moq.) Uline et Bray

Figuras 4 (1-4) e 14

Uline et Bray. Not. Gaz. Crawfordville Indiana (20):451. 1895.

Telanthera moquinii Webb. ex Moq. in DC. Prod. 13(2):379. 1849; Seubert. in Mart. Fl. Bras. 5(1):180. 1875.

Mogiphanes villosa Mart. Nov. Gen. & Sp. (2):33. tab. 132, 134-II. 1826, non *Alternanthera villosa* H.B.K. 1818.

Alternanthera moquinii (Webb. ex Moq.) Dusén in Arc. Mus. Nac. Rio de Janeiro (13):63. 1903.

Erva perene, rasteira ou semi-ereta, ramosa. Caule profusamente piloso, pêlos patentes, castanho-avermelhados. Folhas pecioladas, ovadas, elípticas, pilosas ou vilosas, acuminadas, variando de 6-8cm de comprimento. Inflorescência simples, pe-

dunculada, axilar ou terminal; pedúnculo piloso. Flores estipitadas, alvo-amareladas; brácteas 3, desiguais, ovadas, naviculadas com quilha serrilhada, menores do que as sépalas; sépalas 5, lanceoladas, pilosas, agudas, trinérveas; estames 5, com pseudo-estaminódios ultrapassando as anteras. Ovário obovado, turbinado, estilete relativamente curto, estigma capitado.

Material estudado

Rio de Janeiro — Estrada de Itaipava, Teresópolis, Pabst 7.244 (29/1/1963) HB; Petrópolis, Vale Bonsucesso, captação de água $\pm$ 650msm, A.J. Sampaio 407 R; ibidem, Serra da Estrela, Diogo 696 (24/3/1917) R; Petrópolis, Fazenda Inglesa, S. Rocha e Silva 88 (3/1951) RB; ibidem, Morin, A.J. Sampaio 7.696 (1/1939) R; ibidem, Fazenda Inglesa, Rocha e Silva 102 (1951) R; Itatiaia, Serra 800msm, P. Dusén 767 (20/7/1902) R; ibidem, Jardim em mata úmida, P.I.S. Braga 2.458 (24/3/1979) RB; Vassouras, na mata da Chácara da Hera, Mario Mexias, (4/3/1917) R; Água Santa, leg. Dalibour Hans 4 (14/5/1944) R; Cantagalo, leg. C. Viana Freire 219, R.

Planta heliófila, crescendo em diferentes habitats como restingas, margens de rios, córregos, perto de matas e de terrenos baldios.

*Alternanthera sessilis*³ (L.) R. Br.
Figuras 5, 6 (1-5) e 15

R. Br. Prod. 417. 1810; Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:357. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:184. 1875; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar. 51. est. 8. fig. L-Q.

Gomphrena sessilis L. Sp. Pl. 225. 1753.
Illecebrum sessile (L.) L. Sp. Pl. ed. 2: 300. 1762.

Alternanthera denticulata R. Br. Prod. 417. 1810.

Erva perene, prostrada, ramosa ou não. Caule estriado, com pêlos dispostos nas estrias. Folhas curto-pecioladas, elípticas, ou oblongo-obovadas às vezes espatuladas, obtusas ou aguadas no ápice, variando de 2-6cm de comprimento e de 0,5-1,5cm de largura; espessadas na margem, glabras exceto na região da nervura

mediana que apresenta pêlos profusos, quando jovens e esparsos, quando adultos. Inflorescência simples, disposta em espigas sésseis, solitárias ou aglomeradas. Flores alvas; brácteas 3, transparentes, sendo duas maiores e uma menor, ovadas, concavas, uninérveas, mucronadas, variando de 0,5-1,0mm de comprimento. Sépalas 5, ovadas, glabras, uninervadas, aguadas no ápice, 2,0mm de comprimento; estames 3, com filetes longos, do mesmo comprimento ou ultrapassando os pseudo-estaminódios, filiformes. Ovário subgloboso, com estilete curto; estigma capitado. Fruto cordado, com estilete persistente, cerca de 1,6-1,7mm de diâmetro; semente 0,8-1,0mm de diâmetro.

Material estudado

Rio de Janeiro — Município de Nova Friburgo, orla de mata, J.C. Siqueira 12/1979) FCAB.

Alternanthera maritima (Mart.) St. Hil.
Figuras 7, 8 (1-4) e 16

St. Hil. Voy. Distr. Diam. 2:437. 1833; Schinz in Engler e Prantl. Pflanzenfam. ed. 2. 16c; 74. 1934; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar. 54, est. 9, fig. A-D. *Bicholzia maritima* Mart. Nov. Gen. & Sp. 2:50. tab. 147. 1826.

Illecebrum maritimum (Mart.) Spreng. Syst. 4: Cur. Post. 103. 1827, non Vill. 1801.

Telanthera maritima (Mart.) Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:364. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:170. 1875.

Achyranthes maritima (Mart.) Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:74. 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:140. 1917.

Erva perene, prostrada, carnosa, glabra, com raízes fibrosas. Caule ramoso, quando jovem com antocianina, de suas ramificações partem raízes secundárias. Folhas curto-pecioladas, oblongo-lanceoladas, elípticas, carnosas, com margem revoluta. Inflorescência sésil, simples, glomerulos axilares com pêlos na base. Flores alvas, 5,0-6,0mm de comprimento; brácteas 3, concavas, desiguais, glabras, coriáceas, escariosas na margem; sépalas com uma nervura espessa que se prolonga no ápice agudo ou espinescente, obtusas na base; estames 5, pseudo-estaminódios tridentados; anteras ovadas. Ovário subquadrangular, estilete curto, estigma capitado; sementes espessas.

Material estudado

Rio de Janeiro — Praia do Recreio dos Bandeirantes, J. Botão (12/5/1948) RB; ibidem, Palácios, Balegno e Cuezzo 4.73 (10/1964) R; ibidem, A. Xavier Moreira (24/5/1953) R; ibidem, Mario Rosa 20 (11/6/1946) R; ibidem, Luiz Emygdio 336 et P. Dansereau (9/10/1945) R; ibidem, B. Lutz 2.511 (15/3/1931) R; ibidem, Castellanos (10/1964) R; ibidem E.A. Bueno (1/2/1943) R; Arraial do Cabo, Cabo Frio, Ed. Pereira, A.P. Duarte e Graziela 9 (17/2/1953) RB; ibidem, L.E. Mello Filho 1.092 (2/3/1951) R; Ipanema, Diogo 845 (1917) R; Cômoro do Cabo de S. Tomé, A.J. de Sampaio 7.845 (2/1939) R; Jurujuba, s/col. (18/11/1914) R; Barra da Tijuca, perto do posto de salvamento, Carauta 56 (26/4/1959) R; Arpoador, Saldanha, Glaziou e Franklin 5486 (29/8/1880) R; ibidem, idem 5.487 (29/8/1880) R; Copacabana, E. Ulle (6/1897) R; Macaé, Praia das Conchas, J. Vidal (7/1/1942) R; Gávea, C.V. Freire, J. Vidal (16/6/1923) R; Município de Parati, Praia de S. Gonçalo, Dorothy Araujo 3.593 (10/3/1980) GUA; Município de Angra dos Reis, Praia do Recife, na anteduna, Dorothy Araujo 3.900 (3/7/1980) GUA; Guaratiba, Praia de Grumari, M.R.R. Vidal 318 e W.N. Vidal 286 (6/1973) RB; ibidem, M.C. Vianna 556 (8/6/1973) RB; Restinga de Jacarepaguá, A.P. Duarte 5.869 (27/6/1961) RB; Ilha do Siri Pestana, Baía de Sepetiba, D. Sucre 1.793 (2/11/1967) RB; Restinga de Marambaia, Araujo 1649 (3/5/1977) GUA; Restinga de Itabeba, Castellanos 23.573 (13/12/1962) GUA; Restinga de Jacarepaguá, Castellanos 22.747 (12/12/1960) GUA; Gávea, Pe. Capell (26/9/1951) FCAB.

Planta heliófila, halófila e psamófila, ocorrendo nos solos arenosos e dunas do litoral brasileiro.

Alternanthera paronichyoides St. Hil.
Figuras 9 (1-3) e 15

St. Hil. Voy. Distr. Diam. 2:439, 1833; Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:358. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5. pt. 1:185. 1875; Fawcett e Rendle, Fl. Jam. 3:140; Schinz in Engler e Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 16c; 73. 1934; Covas, Darwiniana 5:353. 1941; Pedersen, Darwiniana 14: 437. 1967; Fabris in Cabrera, Fl. Prov. Buenos Aires 3:144. fig. 46 C-D. 1967; Smith et Downs in Reitz Fl. Illustr. Catar.

³ Planta higrófila e heliófila, ocorrendo principalmente em terrenos úmidos, cultivados e nas orlas de matas.

56. est. 10. fig. A-d. 1972.

Gomphrena polygonoides L. Sp. Pl. 225. 1753, em parte, não quanto ao tipo.

Achyranthes polygonoides (L.) Lam. Encycl. 1:547. 1785, em parte não quanto ao tipo; Standley, North Am. Fl. 21, pt. 2:136. 1917.

Telanthra polygonoides (L.) Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:363. 1849, em parte, não quanto ao tipo; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:172. 1875.

Alternanthera polygonoides (L.) R. Br. Prod. 417, 1810. em parte, não quanto ao tipo.

A. pilosa Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:357. 1849; Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:185. 1875.

A. pilosa var. *pilosa* (Moq.) Suessenguth, Fedde Rep. Rep. Spec. Nov. 39:4. 1935; Covas, Darwiniana 5:354. 1941.

Erva perene, prostrada. Caule quadrangular, estriado, de piloso a glabrescente, com pêlos abundantes, lanuginosos, em direção ao ápice. Folhas espatuladas, base atenuada, com ápice levemente agudo, glabra na face ventral e pilosa, na dorsal. Inflorescência sésil, simples, disposta em glomérulos axilares, alvos de 8,0-9,0mm. Flores 3,0-4,0mm de comprimento, ladeadas com 3 brácteas paleáceas, glabras, espatuladas, dentadas no ápice com nervura central saliente, menores que as sépalas. Sépalas 5, levemente desiguais, glabras, paleáceas, ovado-lanceoladas, agudas, trinervadas, as duas nervuras laterais não atingindo o ápice das sépalas que medem de 2,7-2,8mm de comprimento; estames 5, filetes filiformes, pseudo-estaminódios pequenos e denteados; anteras com margens salientes. Ovário oboval-alado; estigma sésil, capitado.

Material estudado

Rio de Janeiro — Município de Nova Friburgo J.C. Siqueira (20/8/1978) FCAB.

Planta de hábito ruderal, ocorrendo também em terrenos roçados, solos úmidos e cultivados.

Alternanthera pungens H.B.K.

Figuras 10, 11 (1-6) e 14

H.B.K. Nov. Gen. Sp. 2:206. Feb. 1818; Melville, Kew Bull. 13:172. 1958; Cabreira, Fl. Prov. Buenos Aires 3:141, fig. 45 C-K, 1967; Smith e Downs *Amaranthaceae* in Reitz Fl. Ilustr. Catar. 59, est. 10,

fig. E-K.

Achyranthes repens L. Sp. Pl. 205. 1753, non *Alternanthera repens* Gmel. Syst. Nat. ed. 13. 2, pt. 1:106. 1791.

Illecebrum achyrantha L. Sp. Pl. ed. 2: 299. 1762, non *Alternanthera achyrantha* Forsk. Fl. Aegypt-Arab. lix, 28. 1775.

Achyranthes mucronata Lam. Encycl. 1:547. 1785, nomen illeg.

A. radicans Cav. Anal. Ci. Nat. 3:27. 1801. nomen illeg.

Pityranthus crassifolius Mart. in Denks. Akad. Münch. 5, 179. 1817, non *Alternanthera crassifolia* (Standley) Alain, 1950.

Alternanthera achyrantha (L.) Sweet, Hort. Suburb. Lond. 48. 1818, non Forsk. 1775.

A. repens (L.) Link, Enum. Pl. Hort. Berol. 1:154. 1821, non Gmel. 1791; O. Kuntze, Rev. Gen. 2:540. 1891; Schinz in Engler e Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 16c: 73. 1934.

Telanthra pungens (H.B.K.) Moq. in DC. Prod. 13, pt. 2:371. 1849.

Alternanthera achyrantha (L.) Sweet var. 1 e *iantha* Seub. in Mart. Fl. Bras. 5, pt. 1:183, táb. 55. 1875.

Achyranthes leiantha (Seub.) Standley, Journ. Washington Acad. Sci. 5:73. 1915; North Am. Fl. 21, pt. 2:135, 1917.

Alternanthera leiantha (Seub.) Alain, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Col. "de la Salle", Hanaba nº 9:1. 1950.

Erva perene, rastejante, ramosa. Caule nodoso, com pêlos, freqüentemente, nos ramos novos. Folhas ovado-obovadas, curto-pecioladas, atenuadas na base, glabras, nervuras secundárias salientes e às vezes com pêlos esparsos, pecíolo piloso. Inflorescências sésseis, em glomérulo, com pêlos abundantes na base. Flores 5,0-6,0mm comprimento, alvas, com 2 brácteas cuculadas, de bordos serrilhados; sépalas 5, desiguais, oblongo-agudas, de ápice recortado; 2 tépalas menores, com um tufo de gloquídeas, 2 tépalas maiores com ápice espinescente e 1 tépala larga, com ápice dentilhado. Ovário quadrangular; estigma subsésil; estames 3, alternados com pseudo-estaminódios dentilhados e pequenos; anteras ovado-elípticas.

Material estudado

Rio de Janeiro — Município de Cabo Frio, Arraial do Cabo, L.B. Smith 6.544 et al. (15/4/1952) R.

Planta mais freqüente em terrenos

agrestes e muito comum nas caatingas e restingas.

Alternanthera tenella Colla

Figuras 12, 13 (1-5) e 16

L.A. Colla, Mem. R. Acad. Sci. Torino. t. 9(33):131. 1828; J.F. Veldkamp. Táxon 27 (2/3):310-314. May. 1978.

Bucholzia polygonoides var. *diffusa* Mart. Nov. Gen. Sp. Pl. Bras. (2):51. 1826.

Telanthra polygonoides var. *diffusa* Moq. in DC. Prodr. 13(2):364. 1849.

Alternanthera ficoidea var. *diffusa*. O. Kuntze. Rev. Gen. Pl. (2)539. 1891.

Telanthra polygonoides var. *brachiata* Moq. in DC. Prodr. 13 (2):364. 1849.

Alternanthera ficoidea brachiata (Moq.) Uline et Bray Bot. Gaz. (20):435. 1895.

Erva perene, rastejante ou semi-ereta. Caule ramoso, cilíndrico, estriado, glabro, com pêlos nos ramos novos. Folhas curto-pecioladas, pilosas, membranáceas, oblongo-ovadas ou elíptico-ovadas, base atenuada, ápice agudo. Inflorescências sésseis, terminais e axilares, em glomérulos alvos, pilosos, com 2-3 brácteas pequenas na base. Flores com 3 bractéolas pilosas, atingindo a metade do comprimento das sépalas; sépalas ovadas, acuminadas, desiguais, ápice rígido-espinhoso, podendo apresentar pêlos esparsos em algumas variedades; as 3 maiores lanceoladas, pilosas no dorso, acuminadas, com 3,0-4,0mm comprimento, as 2 menores glabras, lanceoladas, agudas; estames 5, anteras lineares. Ovário esférico; estilete alongado, estigma globoso.

Material examinado

Rio de Janeiro — Município de Parati, Oliveira 309 e Viana 997 (21/12/1976) GUA; Barra da Tijuca, Milton Valle 20 (10/3/1944) R; ibidem, Jardim Oceânico (10/1/1944) R; Restinga de Grumari, D. Sucre 3.531 (14/8/1968) GUA, RB; Petrópolis, A.J. de Sampaio 7.607 (12/1938) R; ibidem, A.J. de Sampaio 7.620 (12/1938) R; ibidem, A.J. de Sampaio s/n (2/1939) R; S. Cristóvão de Boa Vista, A. Mello Mattos (30/4/1980) R; ibidem, A.C. Brade 10.038 (12/5/1930) R; Campos, A.J. de Sampaio 8.303 (5/1939) R; Av. Niemeyer, Freire e Vidal (29/6/1922) R; Botafogo, Schwacke (1887) R; Carmo, Neves Armond, s/n (s/d) R; Morro do Grajaú, à beira da Rua Marianópolis, J.F. Pereira 14 (26/7/1958) R; Penha, M. Emmerich 2.718, R. Dressler, L.E. Mello

Filho (27/11/1965) R; Represa do Ribeirão das Lajes, Mun. Mangaratiba, Aydil G. Andrade 931 e M. Emmerich 892 (15/8/1961) R; Saco de S. Francisco, J. Vidal e Milton Valle 78 (9/2/1944) R; Boca do Mato, A.J. Sampaio 2.800 (1/1918) R; Jardim Botânico, J. Lobão (15/2/1947) RB; Estrada da Vista Chinesa, próximo à Estação Biológica, H.E. Strang 325 (18/8/1961) GUA; ibidem, C. Angeli 133 (2/8/1960) GUA; Centro de Conservação da Natureza, L. Monteiro 141 (1968) GUA; Município de Parati, Oliveira 309 e Viana 997 (21/12/1976) GUA; Restinga de Jacarepaguá, Pabst 4.869 (16/8/1959) HB; Nova Friburgo, Pe. Capell (11/1952) FCAB; Niterói, Pe. Capell (26/9/1952) FCAB; Nova Friburgo, Pe. Capell (3/6/1952) FCAB.

Planta muito freqüente nos terrenos baldios e cultivados, ocorrendo também nos cerrados, orla de matas e restingas.

Conclusões

O gênero *Alternanthera* Forsk tem sido pouco estudado no Brasil, o que dificulta sobremaneira a determinação de suas espécies.

O presente trabalho tem por objetivo facilitar a identificação das espécies deste grupo que é constituído, em sua maioria, por ervas daninhas.

Restam ainda algumas dificuldades a serem resolvidas, no que se refere a *Alternanthera brasiliana* var. *moquinii* e *Alternanthera brasiliana* var. *villosa*, espécies estreitamente relacionadas e cuja identificação nem sempre é feita com exatidão.

Observou-se que *A. pungens* H.B.K. e *A. tenella* Colla ocorrem geralmente em terrenos agrestes e arenosos; *A. brasiliana* (L.) Kuntze, *A. dentata* (Moench) Scheygrond e *A. sessilis* (L.) R. Br. são freqüentes em locais sombreados, quase sempre à beira das matas em solos húmidos. Na orla marítima ocorre *A. maritima* (Mart.) S. Hill., enquanto *A. paronychoides* St. Hill. e *A. philoxeroides* (Mart.) Griseb. são encontradas em solos úmidos.

Abstract

In the present paper the authors give a key and descriptions to the nine species of *Alternanthera* Forsk. (Amaranthaceae) from Rio de Janeiro and their geographic distribution.

Bibliografia

- BARROSO, G.M. *Sistemática das angiospermas do Brasil*. Ed. Edusp, vol. I, São Paulo. 1978.
- GUIMARÃES, J.L. A sistemática das Amaranthaceae brasileiras. *Rodriguésia* 24:161-188. 1949.
- MARTIUS, C.F. Von. Beiträg zur Kenntnis der natürlichen Familien der Amaranthaceen. *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur.* 13(1): 211-322. 1826.
- SEUBERT, M. Amaranthaceae in *Mart. Fl. Bras.* 5(1):161-252. 1875.
- SMITH, B.L. & DOWNS, J.R. Amaranthaceae de Santa Catarina. *Flora Illustrada Catarinense* 1-110, ilustr. 1972.
- SUESSENGUTH, K. Amaranthaceae Americanae. *Fedde, Repert.* 42:50-59. 1937.
- VASCONCELLOS, M.O.J. Estudo dos gêneros de Amaranthaceae do Rio Grande do Sul. *Heringia* 18, 90-97. 1973.

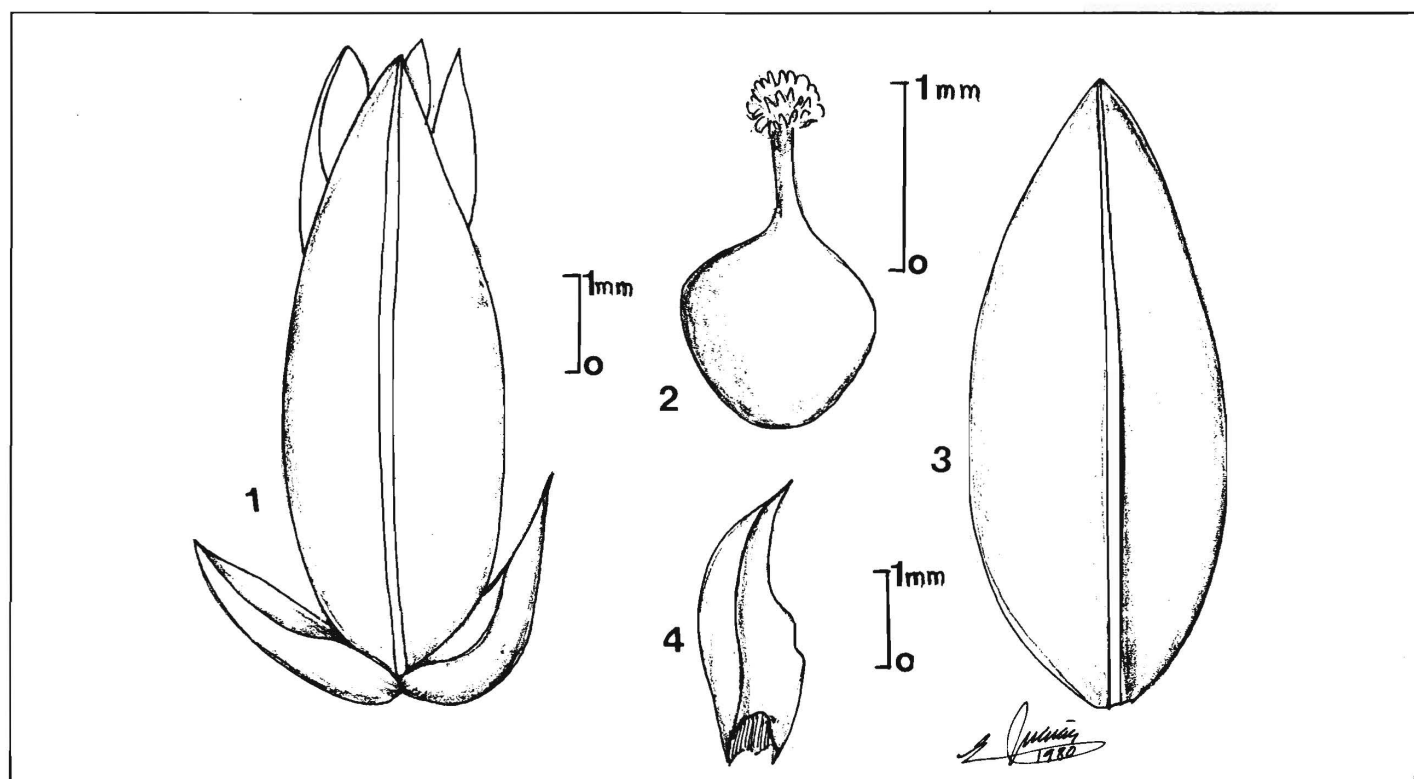


Figura 1
Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb. — 1 - flor; 2 - gineceu; 3 - detalhe da sépala; 4 - detalhe da bráctea.

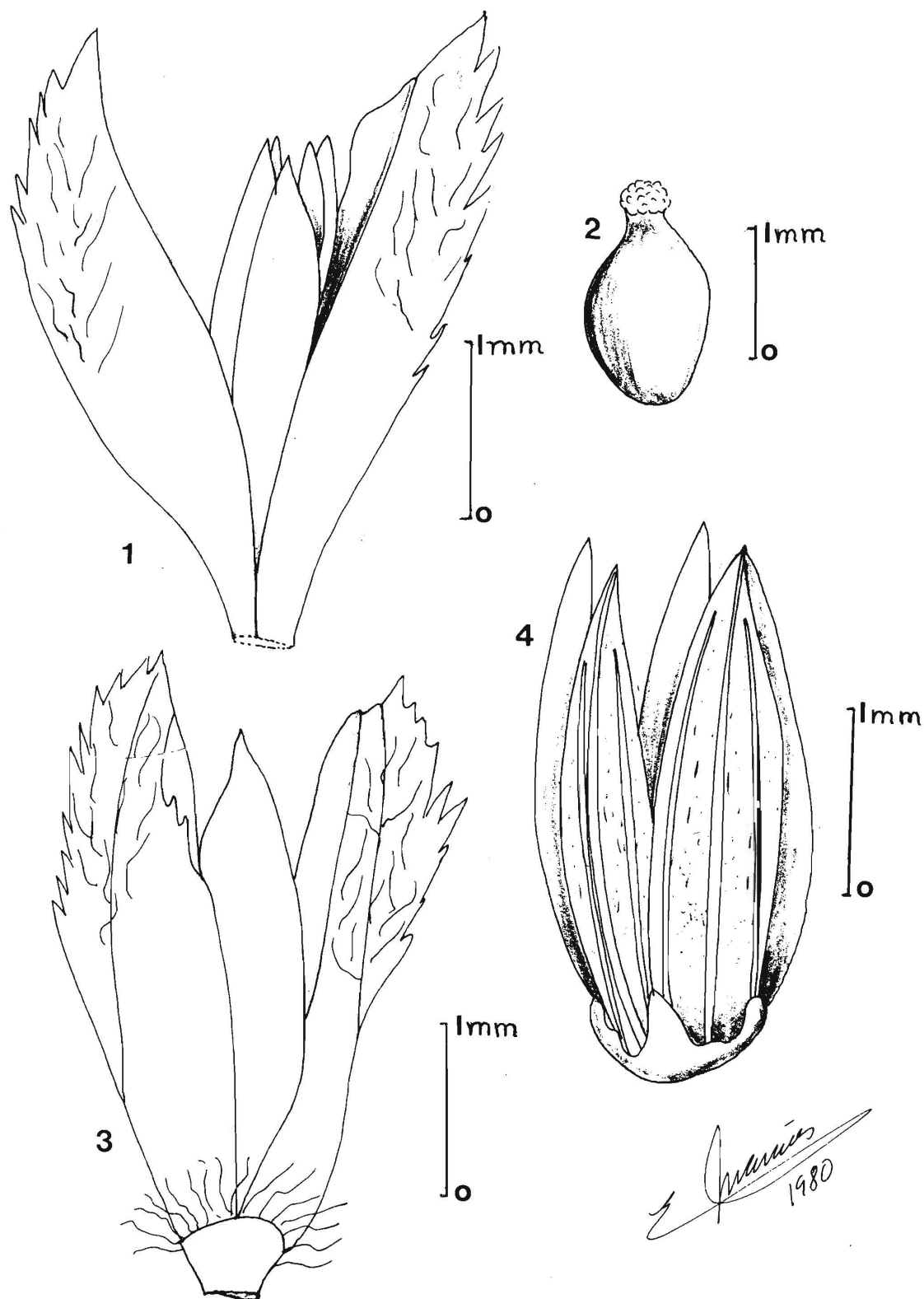


Figura 2

Alternanthera dentata (Moench) Scheygrond — 1 - flor mostrando as brácteas vasculares; 2 - gineceu; 3 - detalhe das brácteas; 4 - sépalas.

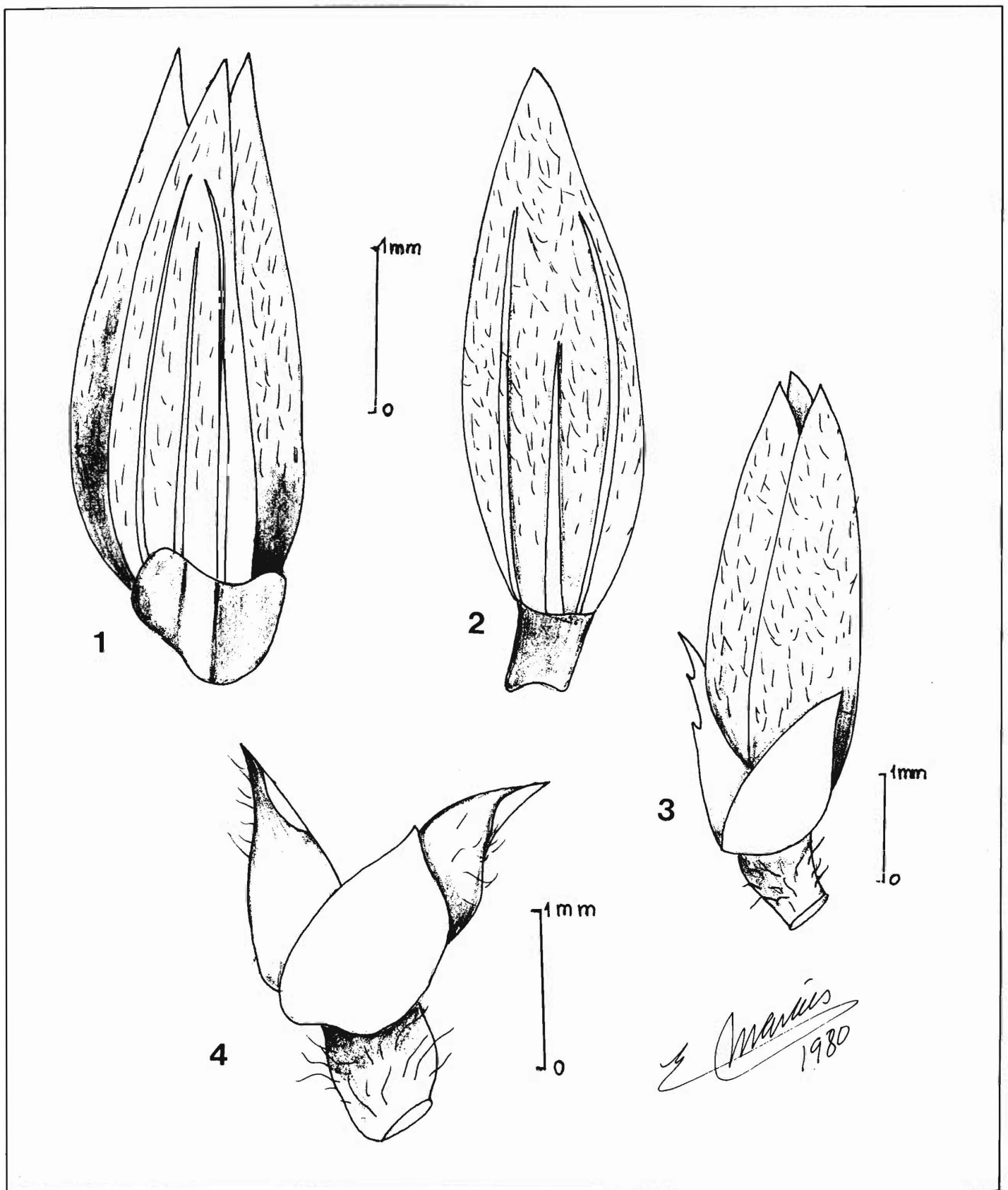


Figura 3

Alternanthera brasiliana (L.) Kuntze var. *brasiliana* — 1 - sépalas; 2 - sépala isolada, evidenciando as nervuras; 3 - flor completa; 4 - detalhe das brácteas.

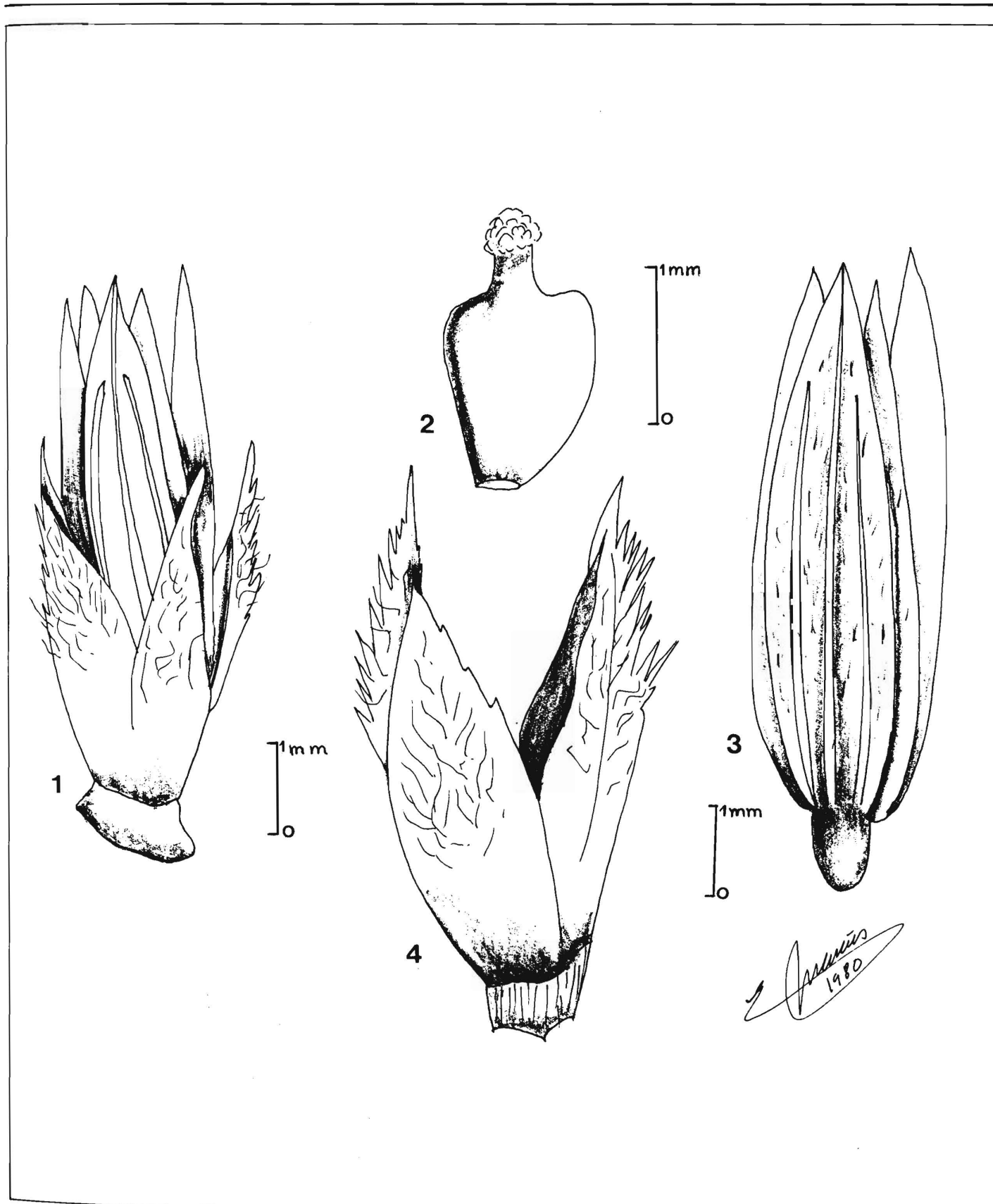


Figura 4
Alternanthera brasiliana var. *moquinii* (Webb. ex Moq.) Uline et Bray — 1 - flor com brácteas; 2 - gineceu; 3 - detalhe das brácteas; 4 - sépalas.

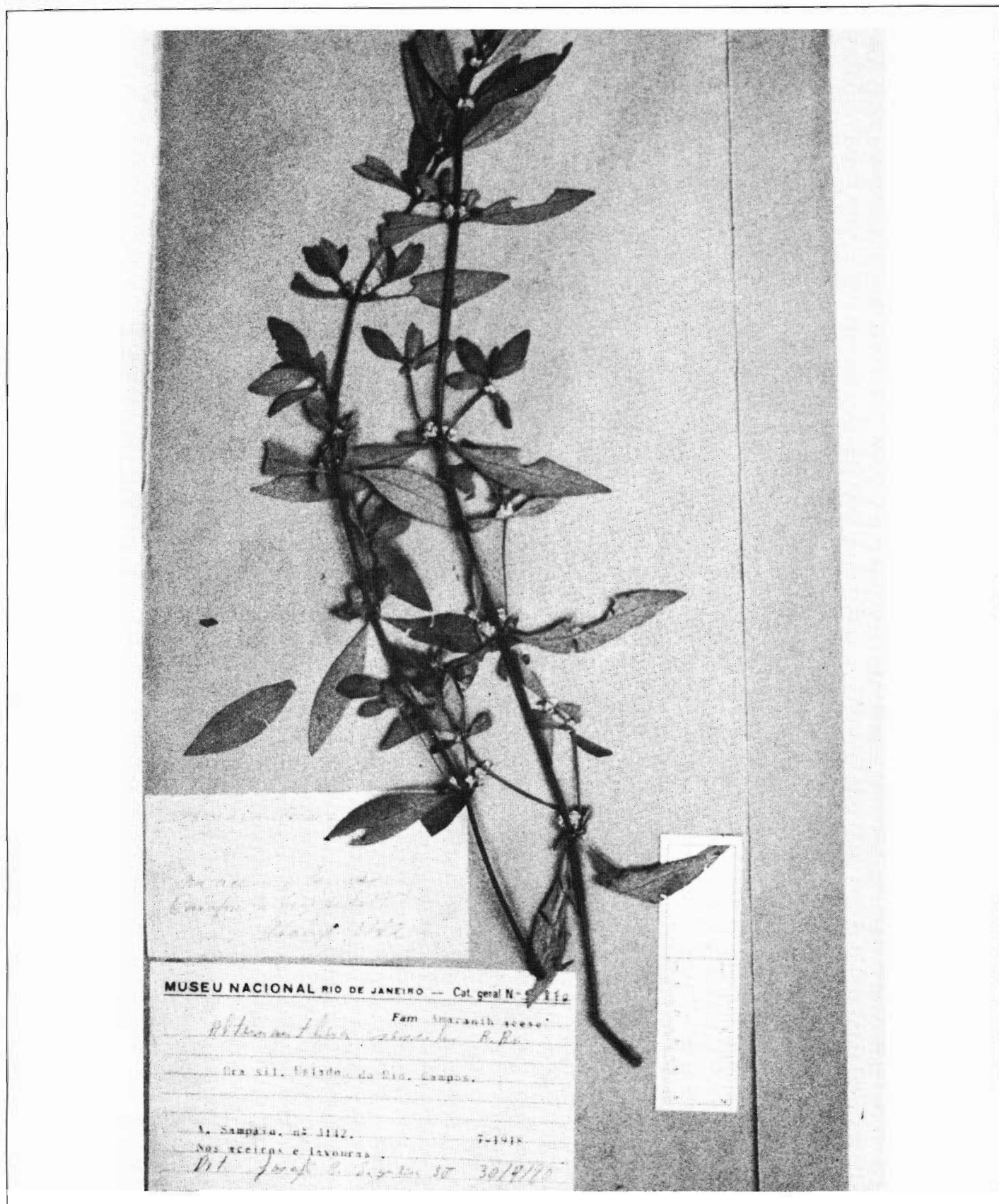


Figura 5
Alternanthera sessilis (L.) R. Br.

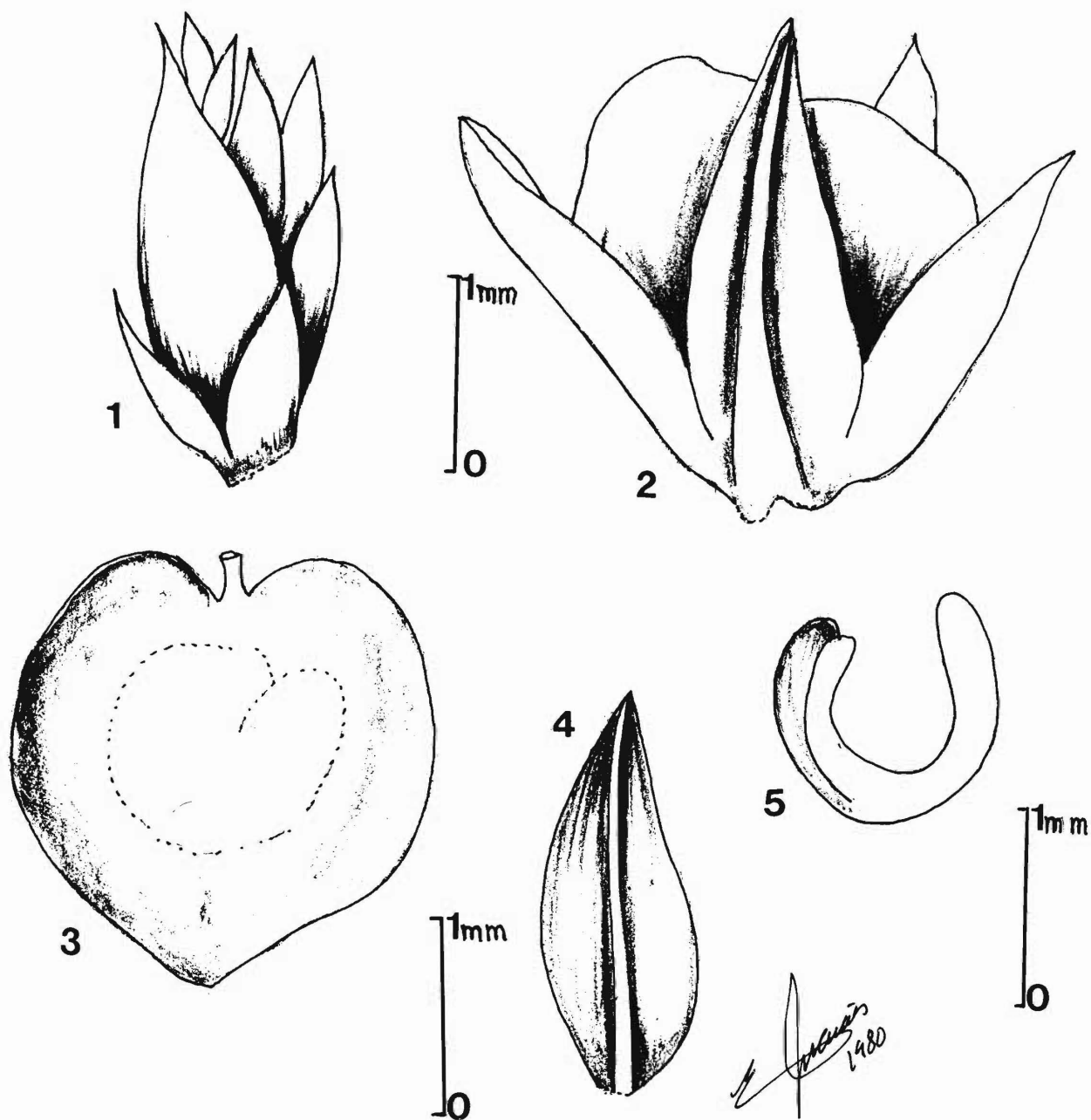


Figura 6
Alternanthera sessilis (L.) R. Br. — 1 - detalhe da flor; 2 - detalhe do fruto envolvido pelas sépalas; 3 - fruto; 4 - bráctea isolada; 5 - embrião.



Figura 7
Alternanthera maritima (Mart.) St. Hil.

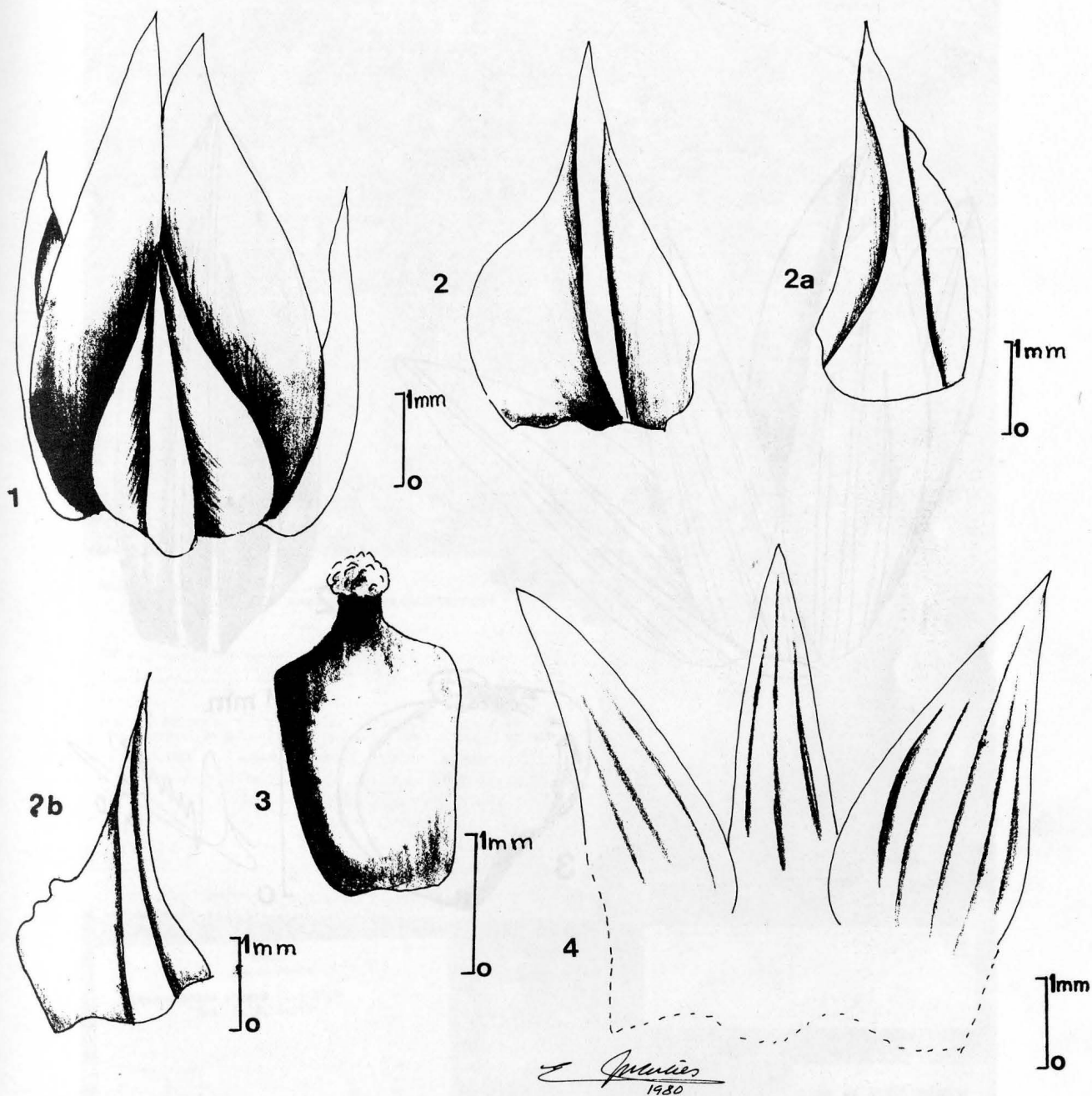


Figura 8
Alternanthera maritima (Mart.) St. Hil. — 1 - flor; 2, 2a, 2b - brácteas isoladas; 3 - gineceu; 4 - detalhe das sépalas.

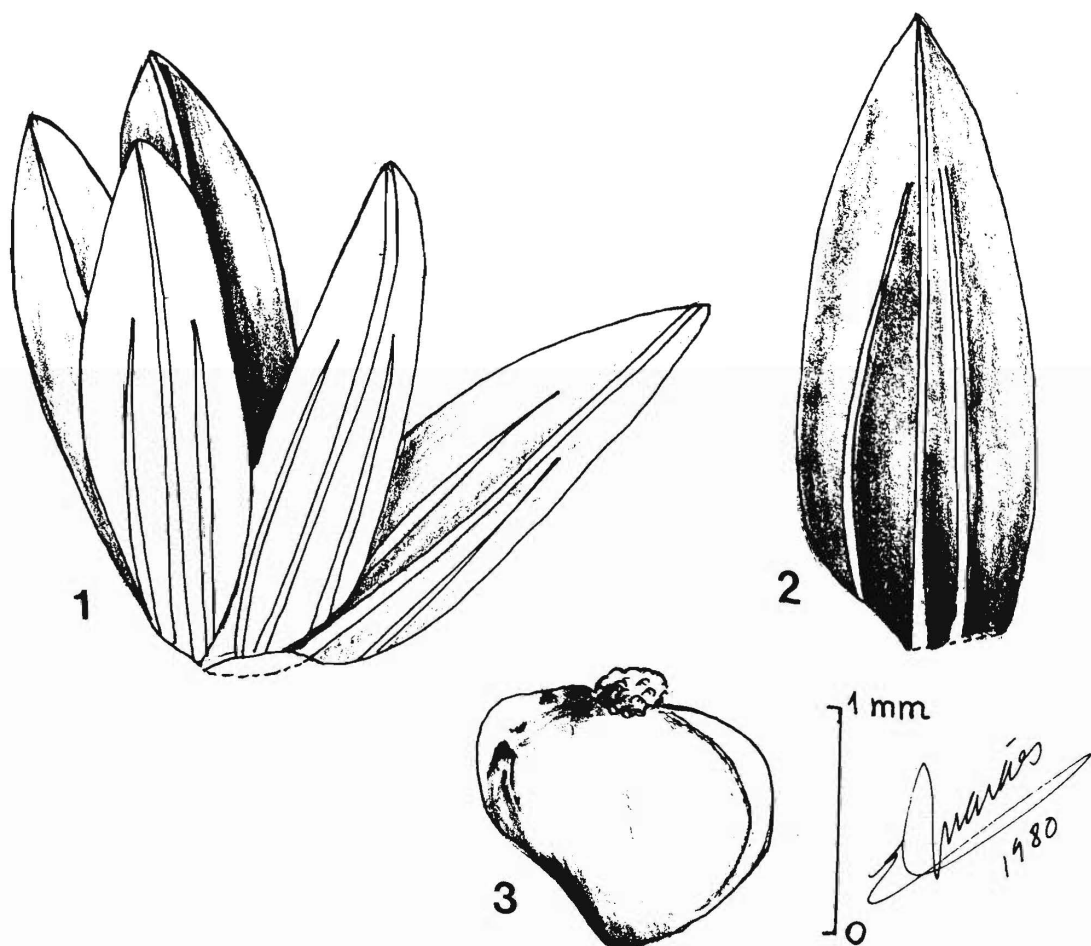


Figura 9

Alternanthera paronichyoides St. Hil. — 1 - detalhe das sépalas; 2 - sépala isolada; 3 - fruto.

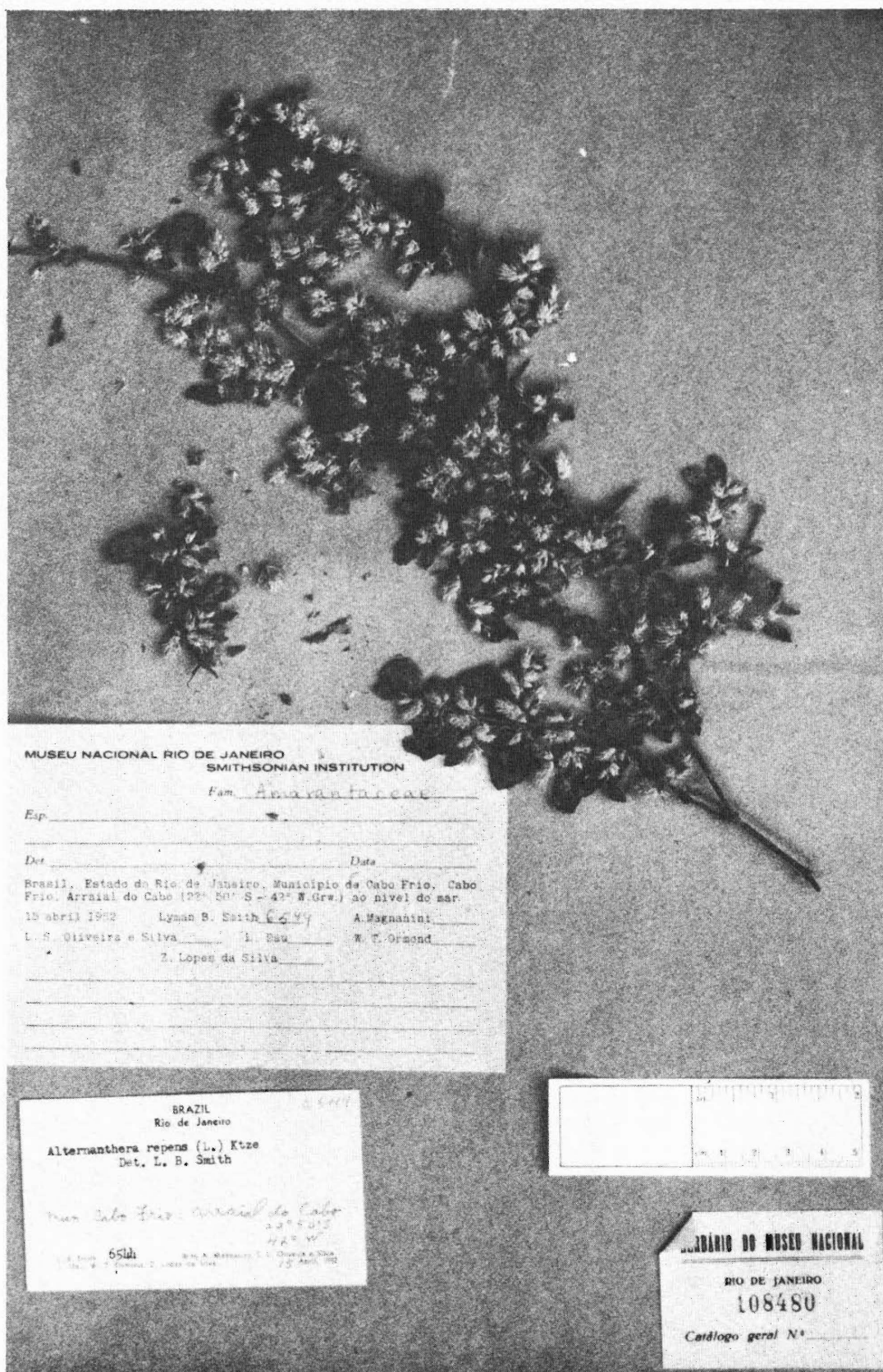


Figura 10
Alternanthera pungens H.B.K.

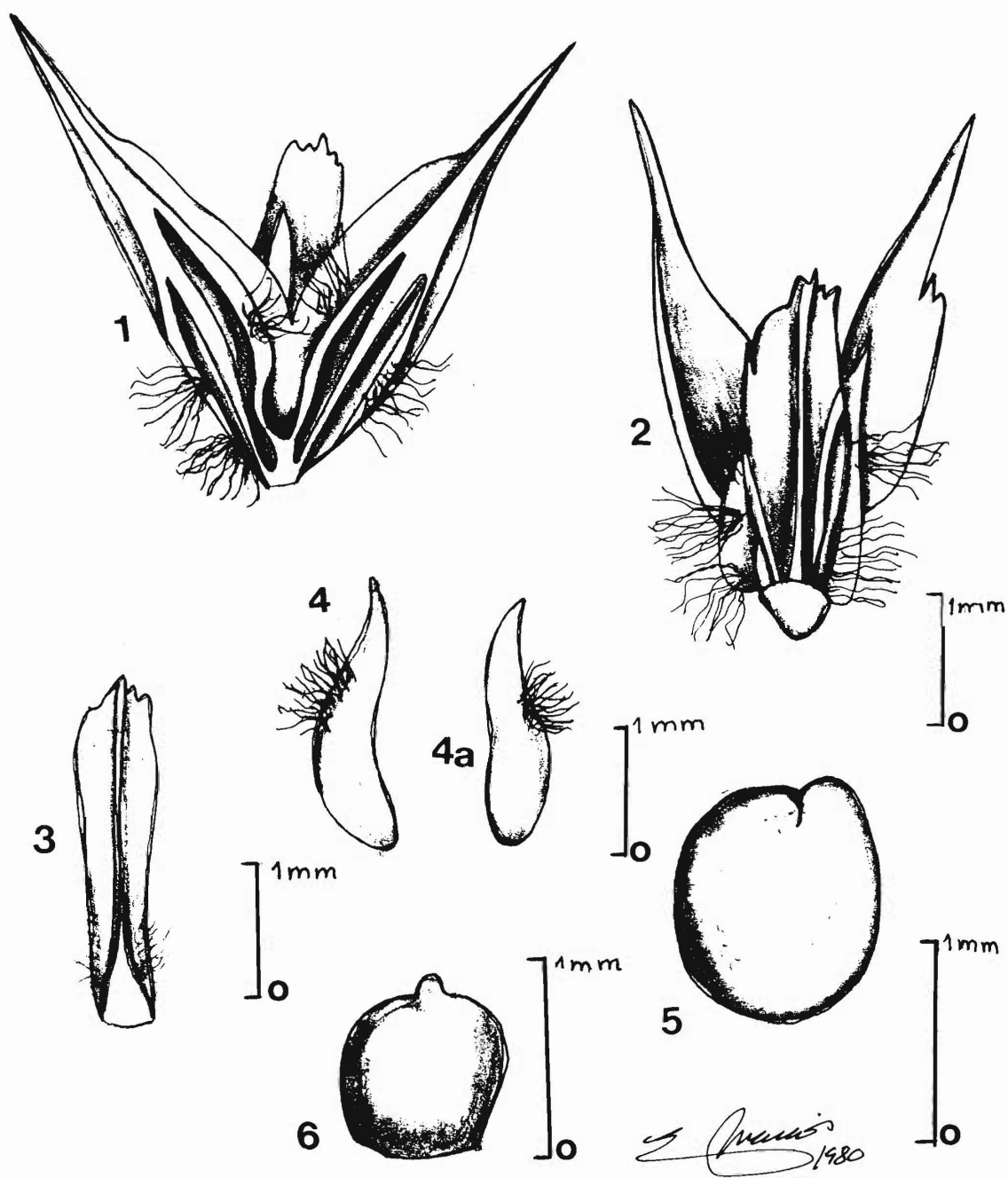


Figura 11

Alternanthera pungens H.B.K. — 1, 2, 3, 4 - detalhe das sépalas; 5 - semente; 6 - gineceu.

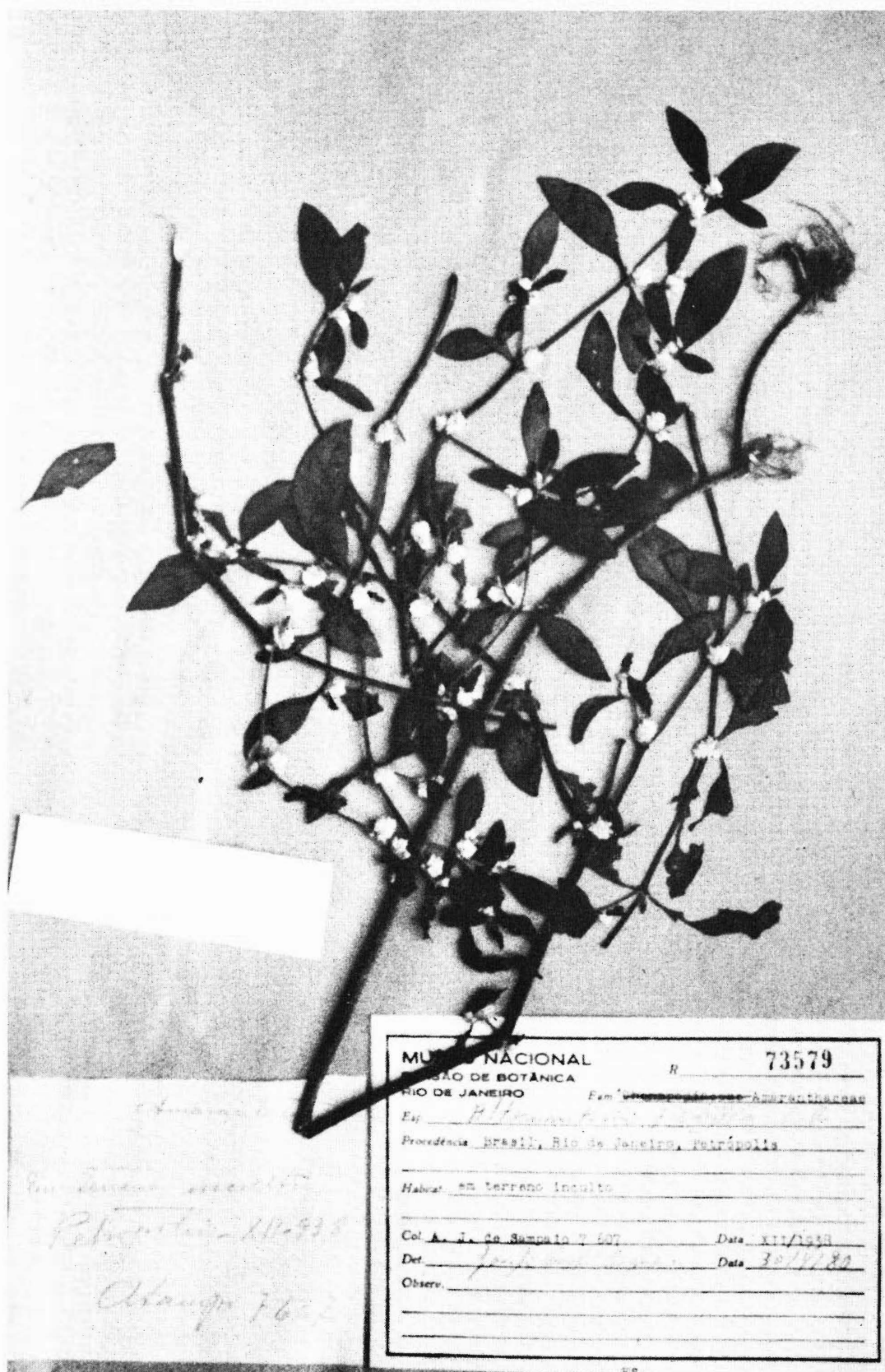


Figura 12
Alternanthera tenella Colla.

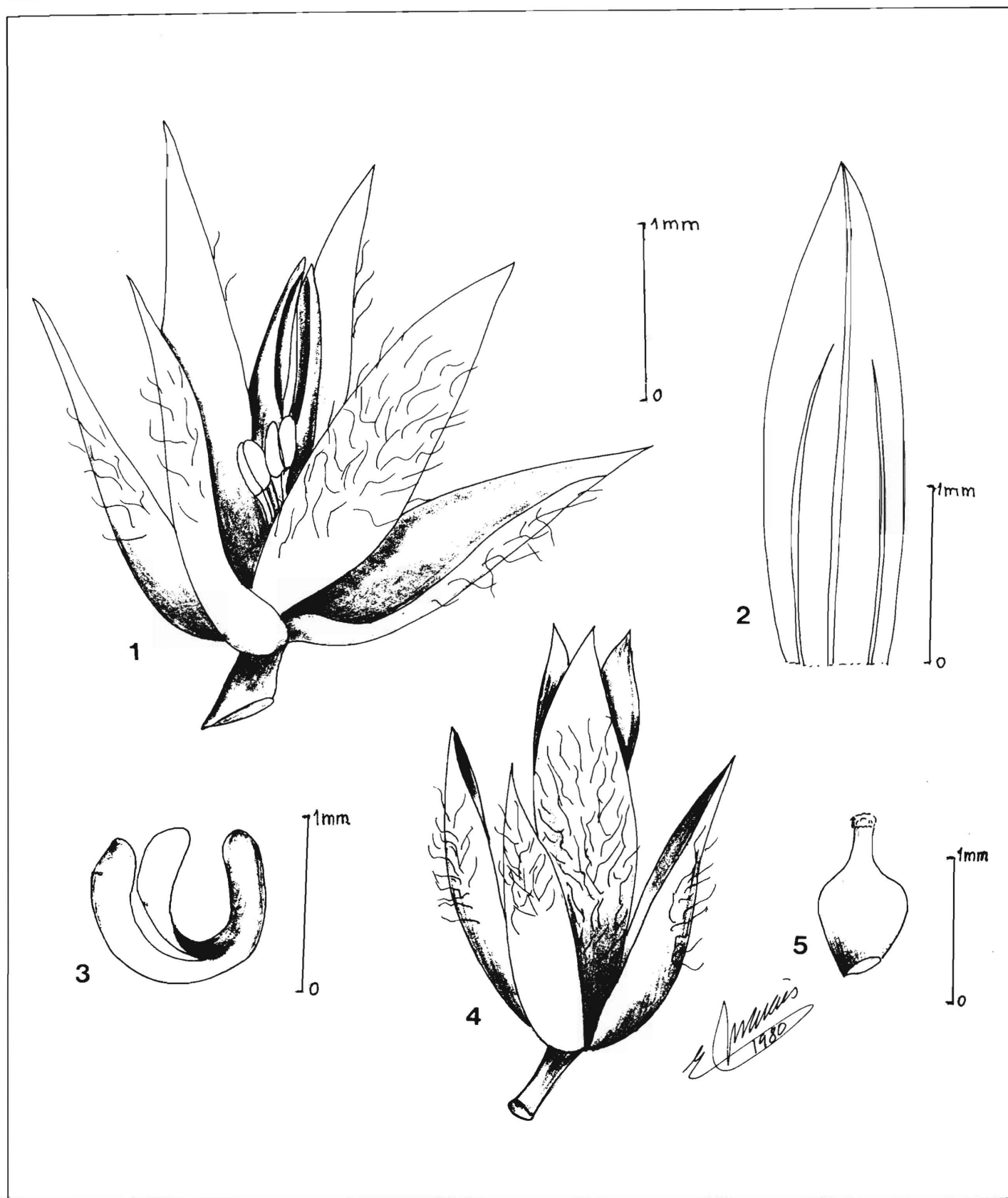


Figura 13

Alternanthera tenella Colla — 1 - flor completa; 2 - detalhe da sépala evidenciando as três nervuras; 3 - embrião; 4 - detalhe da flor semi-aberta; 5 - gineceu.

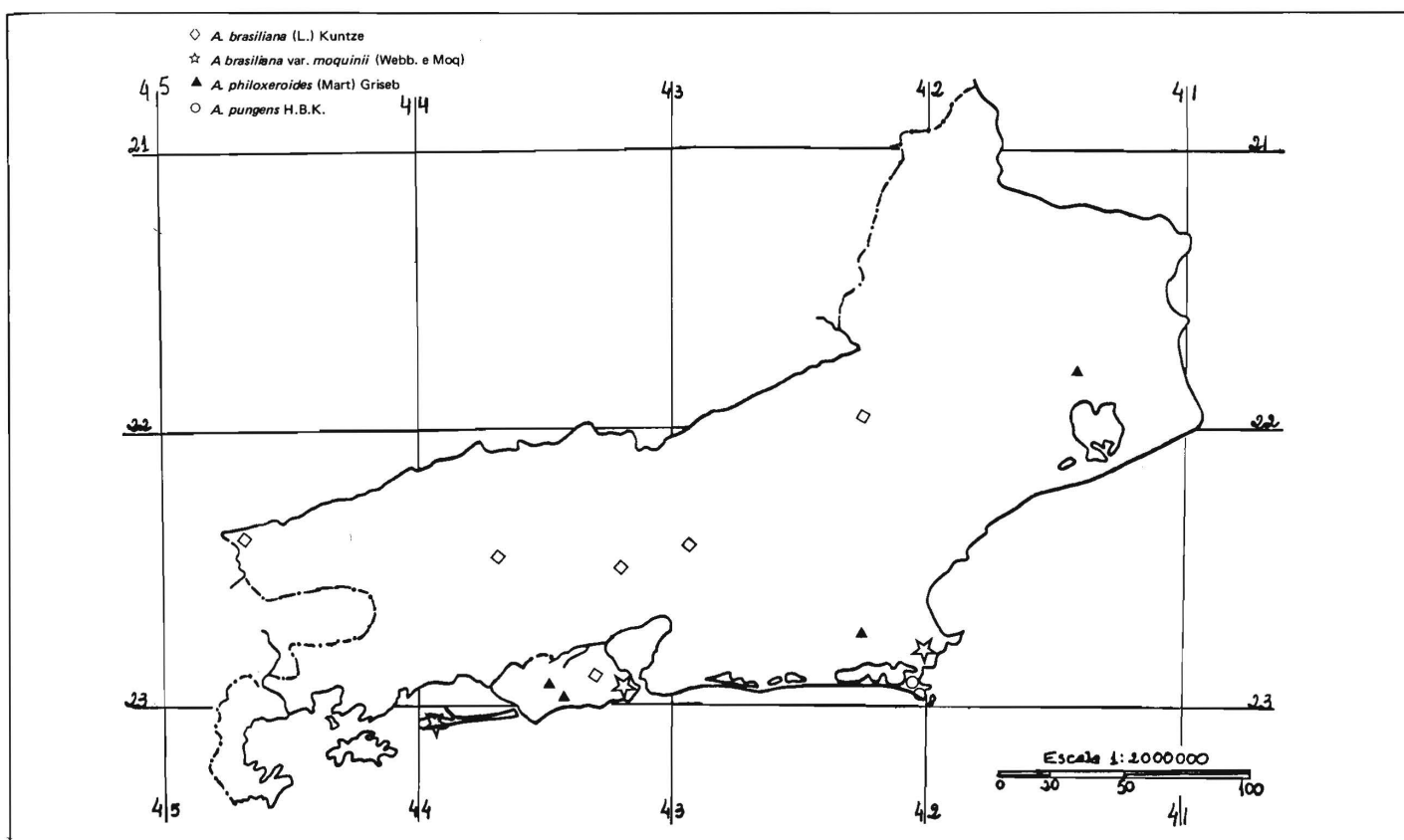


Figura 14

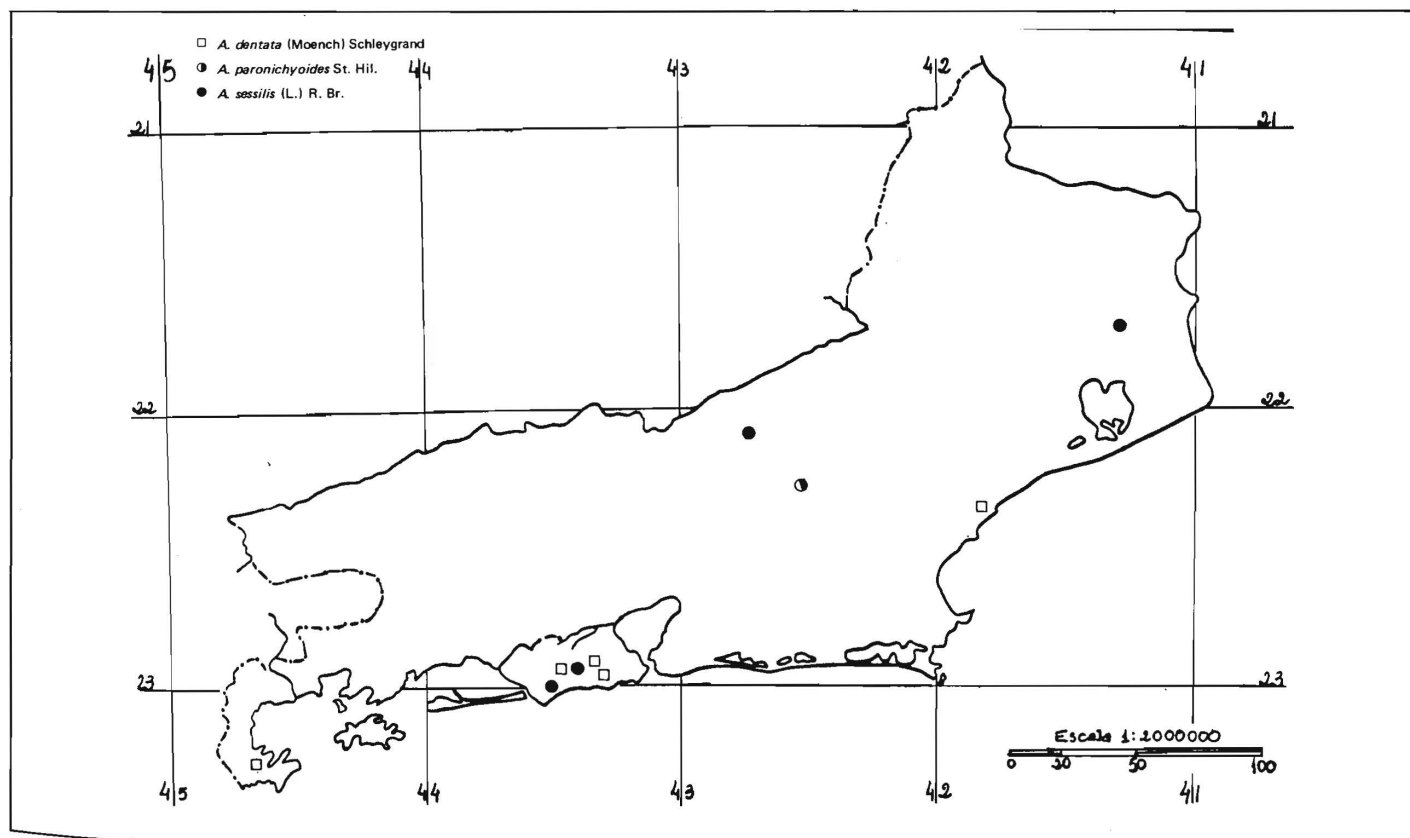


Figura 15

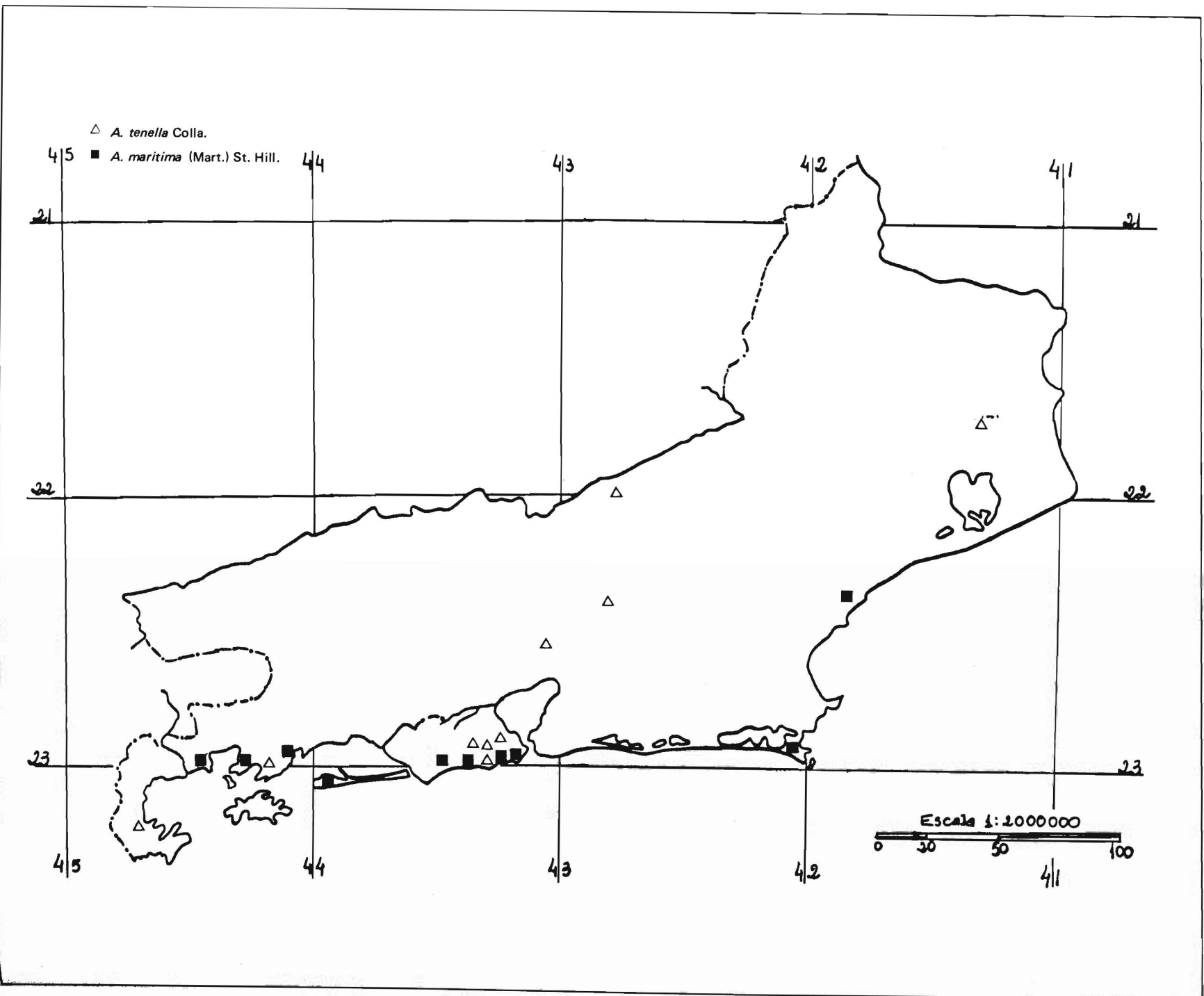


Figura 16