

PESQUISAS

BOTÂNICA, N° 73

Ano 2019

DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DO GÊNERO *ALTERNANTHERA* FORSSK.
(AMARANTHACEAE) DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
Maria Salete Marchioretto

ANTHURIUM THEOFILOANUM, UMA NOVA ESPÉCIE DE ARACEAE PARA O
SUDESTE DO BRASIL
Marcus A. Nadruz Coelho

SIDA SANTAREMENSIS (MALVACEAE): A NEW RECORD FOR PARAÍBA STATE, IN
CAATINGA DOMAIN, NORTHEASTERN BRAZIL
Valdeci Fontes de Sousa & Gleison Soares de Oliveira

CATÁLOGO DA FAMÍLIA LEJEUNEACEAE (MARCHANTIOPHYTA) NO ESTADO DA
BAHIA, BRASIL
Cid José Passos Bastos & Silvana B. Vilas Bôas-Bastos

AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE
BRIÓFITAS NO BRASIL
Olga Yano & Zélia Rodrigues de Mello

BRIÓFITAS DO PARQUE DO INGÁ, MARINGÁ, ESTADO DO PARANÁ, BRASIL
*Thiago Augusto Castro Borella, Denilson Fernandes Peralta & Maria
Auxiliadora Milaneze-Gutierrez*

SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DA FLORESTA ESTADUAL DE PEDERNEIRAS, SÃO
PAULO, BRASIL: ASPECTOS FLORÍSTICOS E CHAVE PARA A IDENTIFICAÇÃO
DAS ESPÉCIES
*Frederico Fregolente Faracco Mazziero, Maria Teresa Zugliani Toniato &
Fabiana Regina Nonato*

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E EPÍFITOS VASCULARES DE *Cyathea delgadii*
STERNB. EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO
SUL DO BRASIL
*Fernando Bertoldi de Oliveira, Julian Mauhs, Márcia Isabel Käffer & Jairo
Lizandro Schmitt*

RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE PLANTAS EPÍFITAS EM ÁRVORES DE *Mangifera
indica* L. (ANACARDIACEAE) SOB DIFERENTES TAXAS DE COBERTURA
VEGETAL EM BELÉM, PARÁ, BRASIL
*Annicia Barata Silva Maciel Ferreira, Carolina Ayumi Umezaki Maciel,
Ana Cláudia Caldeira Tavares-Martins & Roberta Macedo Cerqueira*

FLORÍSTICA DE UM CAMPO RUPESTRE NO TOPO DO MORRO GAÚCHO,
ARROIO DO MEIO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL
*Graciele Bruisma, Fernanda Bruxel, Lucas Massena de Oliveira, Leo
Jaime de Vargas & Elisete Maria de Freitas*

DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DO GÊNERO *ALTERNANTHERA* FORSSK. (AMARANTHACEAE) DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Maria Salete Marchioretto¹

Recebido em 10.01.2019; Aceito 30.03.2019

ABSTRACT

For Brazil are estimated 35 taxa of *Althernanthera* Forssk., of which 14 are cited for the State of Rio Grande do Sul. The paper presents a taxonomic revision of the genera in the State, for which we present a revision. Eleven (11) species are confirmed; they occur in dry and wet fields, the interior and edges of forests and scrub, in dunes and sandy beaches, on roadsides, as well as on modified land with altered soils. In addition to an identification key for the species, we present descriptions, illustrations, information about habitat and geographic distribution, taxonomic and nomenclatural comments.

Key-words: taxonomy, Amaranthaceae, Southern Brazil

RESUMO

No Brasil são estimados 35 táxons, sendo que, destes, 14 são citados para o Estado do RS. O artigo apresenta uma revisão taxonômica do gênero para o estado. Foram confirmadas 11 espécies, ocorrendo em campos úmidos e secos, no interior e em borda de matas e capoeiras, em dunas e na areia da praia, em beira de estradas, bem como em terrenos modificados com solos alterados. Além da chave de identificação para as espécies são apresentadas descrições, ilustrações, informações sobre hábitat e distribuição geográfica, comentários taxonômicos e nomenclaturais.

Palavras-chave: taxonomia, Amaranthaceae, Sul do Brasil

INTRODUÇÃO

Amaranthaceae são predominantemente tropicais e subtropicais; apresentam 170 gêneros e 2.000 espécies (Judd *et al.*, 2002, Souza & Lorenzi, 2008). No Brasil encontram-se 27 gêneros nativos com aproximadamente 157 espécies. No Rio Grande do Sul ocorrem 17 gêneros e cerca de 53 espécies (Flora do Brasil, 2020).

O gênero *Alternanthera* é formado por ervas ou subarbustos, eretos ou prostrados, folhas opostas, inflorescências capituliformes ou espiciformes, sésseis ou pedunculadas, fruto do tipo cápsula monospérmica.

O gênero é considerado um dos maiores em número de espécies, cerca de 200, encontradas principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do Novo Mundo. Para o Brasil são estimadas 35 espécies, sendo que, destas, 14 são citadas para o RS (Flora do Brasil, 2020). Esses táxons ocorrem neste estado em campos úmidos e secos, no interior e em borda de matas e capoeiras, em dunas e na areia da praia, em beira de estradas, em terrenos modificados com solos alterados.

Estudos envolvendo a família no Brasil são escassos e aqueles direcionados ao gênero *Alternanthera* são raros. Smith & Downs, na Flora Catarinense, citaram a ocorrência de 12 táxons para este estado. Siqueira & Guimarães (1984) estudaram o

¹ Pesquisadora e curadora do Herbarium Anchieta- Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS, Av. Unisinos, 950, Bairro Cristo Rei, Bloco B 05 sala 108g, 93022-750, São Leopoldo, RS, Brasil (saletemarchioretto@gmail.com).

gênero para o Rio de Janeiro e apresentaram oito espécies. Na Flora de São Paulo, Siqueira (2002) incluiu no estudo da família Amaranthaceae nove espécies de *Alternanthera*. Para o Rio Grande do Sul, Rambo (1968) apresentou em Amaranthaceae Riograndenses sete espécies para este gênero. Vasconcellos estudou a família Amaranthaceae no RS, na década de 80, estudo do qual resultaram várias publicações, envolvendo os gêneros *Celosia* L., *Chamissoa* Kunth, *Pfaffia* Mart., *Gomphrena* L., *Pseudoplantago*, Suess., *Iresine* P. Browne e *Blutaparon* Raf., sendo que o gênero *Alternanthera* não foi contemplado.

Estudiosos e pesquisadores apresentam dificuldades em identificar as espécies de *Alternanthera* do Rio Grande do Sul, pois estas apresentam porte herbáceo bastante delgado e frágil, aparência tanto vegetativa, quanto floral muito semelhantes com outras Amaranthaceae, flores muito pequenas, características florais muito próximas entre os gêneros, havendo necessidade de exame em microscópio estereoscópico para avaliação das estruturas. Além desses problemas, ainda não existem dados sobre a distribuição geográfica no Estado e as espécies estão bastante ameaçadas. Tudo isso que torna oportuno o presente estudo, analisando a diversidade das espécies, atualizando sua nomenclatura, distribuição, ecologia e atual estado de conservação.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi baseado na análise das características morfológicas do material vegetativo e reprodutivo, complementado com as informações constantes nas fichas de coleta encontradas nos exemplares pertencentes ao acervo dos herbários mais representativos do Rio Grande do Sul. Os herbários estão listados pelas siglas, de acordo com Thiers (2018): BLA, ECT, HAS, HPBR, HUICS, HVAT, ICN, MPUC, PACA e SMDB). Também foram utilizadas bibliografias especializadas, e realizadas excursões para observações *in situ* e coleta de material. O material coletado foi depositado no Herbarium Anchieta- PACA, do Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS. Nas descrições a terminologia foi baseada em Hickey (1974) e Radford *et al.* (1974) e para indumento e tricomas foi seguido Payne (1978). Para as citações das obras seguiu-se Taxonomic Literature (Stafleu & Cowan, 1976-1988) e nas abreviaturas dos autores foram adotadas as de Brummitt & Powell (1992). As regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul foram baseadas em Borges-Fortes (1959).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Descrição do gênero

***Alternanthera* Forssk. Fl. Aegypt Arab.: 28.1775.**

Ervas ou subarbustos, anuais ou perenes, eretos ou prostrados folhas opostas, pecioladas ou sésseis, membranáceas, cartáceas ou crassas, verdes, variegadas ou vináceas, com forma, tamanho e pubescência variáveis. Inflorescências capituliformes ou espiciformes sésseis ou pedunculadas, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilares ou terminais. Flores bissexuadas, escariosas ou paleáceas, sésseis ou pediceladas, brácteas com ou sem crista dorsal; 4-5 sépalas livres ou unidas na base, iguais ou desiguais, indumentadas na face dorsal, glabras na ventral; estames 3-5 unidos na base formando um tubo curto, pseudoestaminódios presentes longos ou curtos, margens lisas, ápice inteiro, dentado ou laciniado, alternos aos estames, ovário uniovulado, globoso, estilete alongado ou geralmente curto, estigma capitado, papiloso, viloso ou fimbriado. Fruto cápsula monospermica, ápice marginado, truncado ou bidentado com perigônio persistente.

Espécie tipo: *Gomphrena sessilis* L. = *Alternanthera sessilis* (L.) DC.

Chave para identificação das espécies do gênero *Alternanthera* no Rio Grande do Sul

- 1 Inflorescências sésseis.....2
 2 Flores tetrâmeras, sépalas iguais.....*Alternanthera reineckii*
 2' Flores pentâmeras, sépalas desiguais.....3
 3 Sépalas com ápice pungente, pseudoestaminódios fimbriados.....
*Alternanthera tenella*
 3' Sépalas com ápice agudo, obtuso ou cuspidado, pseudoestaminódios ligulados...4
 4 Erva prostrada ou rasteira, folhas com pecíolos de 0,2-0,5 cm de compr
*Alternanthera paronychioides*
 4' Erva ou subarbusto ereto, folhas com pecíolos de 1-2,5 cm de compr.....
*Alternanthera bettzickiana*
 1' Inflorescências pedunculadas.....5
 5 Flores sésseis entre as brácteas.....6
 6 Erva perene, caule prostrado ou ascendente, sépalas iguais 2 mm de compr
*Alternanthera micrantha*
 6' Erva aquática, perene, caule prostrado, sépalas desiguais 6-7 mm de compr
*Alternanthera philoxeroides*
 5' Flores com pedicelos evidentes entre as sépalas e brácteas.....7
 7 Flores com sépalas escariosas, brácteas laterais com crista dorsal evidente
*Alternanthera brasiliiana*
 7' Flores com sépalas papiráceas, brácteas laterais sem crista dorsal.....8
 8 Inflorescência rosada a violácea, pseudoestaminódios lacinados.....
*Alternanthera hirtula*
 8' Inflorescência branca, verde-claro a amarelo-claro, pseudoestaminódios
 fimbriados9
 9 Inflorescência capituliforme passando a espiciforme....*Alternanthera dentata*
 9' Inflorescência sempre capituliforme.....10
 10 Erva prostrada com extremidades ascendentes, caule ramificado com nós
 radicantes*Alternanthera praelonga*
 10' Erva ou subarbusto ereto, caule mais ou menos cilíndrico com nós não
 radicantes.....*Alternanthera malmeana*

***Alternanthera bettzickiana* (Regel) G. Nicholson III.** Dict. Gard. 1: 59.1884.
 Tipo: Martinique, W. I., T: Richard, C. s.n.; sem data (P). (Figura 1 a, b, c, d, e, f).

Erva ou subarbusto ereto, caule estriado, glabro, pubescente nos nós, às vezes com raízes secundárias saindo nos nós. Folhas longo pecioladas, pecíolos, caniculados, glabros, 1-2,5 cm de compr.; lâminas espatuladas, espatuladas-obradas, elípticas, base atenuada, ápice agudo a apiculado, faces glabras, membranáceas, 0,7-3,5 x 0,6-1,5 cm de compr. Inflorescência alvo-paleácea, capituliforme, séssil, axilar, simples; bráctea mediana elíptica 2-2,5 mm de compr., nervura central proeminente, ápice acuminado, borda levemente ondulada; brácteas laterais ovalado-elípticas, 2,5-3 mm de compr., nervura central proeminente, ápice acuminado, bordo liso. Flores pentâmeras, sépalas três maiores, trinérvias, lanceoladas, tricomas sobre o lado dorsal, 4-5 mm de compr., duas um pouco menores, estreito lanceoladas, ápice cuspidado, 4 mm de compr.; tubo estaminal com filamentos filiformes, anteras lineares 0,5-1 mm de compr.; pseudoestaminódios quase na altura das anteras, ligulados; ovário elipsoide, estigma capitado, papiloso. Fruto cápsula monospermica com sépalas incluídas.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera bettzickiana* é encontrada no RS em bordas de matas e na forma cultivada. Ocorre nas regiões do Alto Uruguai, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste e Litoral.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Coronel Bicaco, 1994, fl., *R. R. Kubo & M. M. T. R.* (ICN 116020); Guaíba, Country Club, cultivada, 19.VII.1970, *B. Irgang, J. Vasconcellos & F. M. Vianna* (ICN 7774); Dom Pedro de Alcântara, sede do município, 18.IV.1997, fl., *S. M. Marodin 091* (ICN); *idem*, Morro dos Leffa, cultivada, 01.XI.1997, *S. M. Marodin 295* (ICN); Maquiné, Estação Fitotécnica de Maquiné, na borda da mata, 18.V.1977, fl., *J. Mattos & N. Mattos 1744* (HAS); Montenegro, Piedade, culta, 23.XII.1940, fl., *B. Rambo 7589* (PACA); Porto Alegre, cultivada, XII. 1923, *sine leg.* (ICN 28984); *idem*, Gartnerei Schönwald, culta, 08.I.1945, fl., fr., *K. Emrich* (PACA 28949); *idem*, Campus do Vale da UFRGS, cultivada, 19.V.1987, fl., *N. Silveira 4588* (HAS); *idem*, Bairro Ponta Grossa, 12.VI.2003, *G. S. Vendruscolo 371* (ICN); São Leopoldo, culta, 1907, fl., fr., *F. Thiessen* (PACA 7647); *idem*, culta, 1907, fl., fr., *F. Thiessen* (PACA 25323); Torres, Colônia São Pedro de Alcântara, cultivada, 24.X.1996, *S. M. Marodin 010* (ICN); *idem*, cultivada, 10.X.1997, *S. M. Marodin 204* (ICN).

Material adicional examinado: Santa Catarina: São Miguel do Oeste, Residência de Eliane dos Santos, 20.III.2004, fl., *S. M. Pagnussat* (ICN 135439).

Comentários: A espécie apresenta uma ampla distribuição no Brasil como subespontânea ou cultivada. Por apresentar folhas bastante coloridas é muito utilizada como ornamental, como elemento paisagístico em praças e jardins. A coloração avermelhada das folhas se deve a presença e concentração de betalaína (Towsend, 1993).

***Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze** Revis. Gen. Pl. 2: 537.1891. Tipo:? (Figura 2 a, b, c, d, e).

Erva ou subarbusto, ereto ou prostrado, caule ramificado, glabro ou piloso, tricomas patentes, adpressos ou vilosos. Folhas pecioladas, pecíolos 0,5-1,5 cm de compr.; lâminas lanceoladas, oblongo-lanceoladas, ovaladas, base decorrente, ápice agudo, acuminado a mucronulado, face adaxial com indumento em quase toda superfície, tricomas hirtulos a hirsutos, segmentados, face abaxial semelhante a adaxial, nas folhas jovens com indumento mais denso, nervuras proeminentes, 3,5-6 x 0,7-1,8 cm de compr. Inflorescência alva a alvo-amarelada, capituliforme axilar ou terminal, longo pedunculda, indumentada tricomas adpressos, 3,5-7 cm de compr.; bráctea mediana, ovalada, hialina, nervura dorsal destacada, ápice acuminado, quantidade considerável de tricomas na extremidade, 3-4 mm de compr.; brácteas laterais lanceoladas, naviculares, hialinas, crista dorsal destacada, nervura dorsal proeminente, quantidade de tricomas na parte apical, ápice aristado a acuminado, 4-5 mm de compr. Flores pentâmeras, pediceladas, sépalas ovalado-lanceoladas, subiguais, escariosas, trinervadas, tricomas esparsos na base do dorso, ápice agudo a acuminado, 3-5 mm de compr.; tubo estaminal com a parte livre dos filamentos linear-subulados; pseudoestaminódios com margem lisa, ápice fimbriado, possuem altura dos estames ou acima, anteras oblongas, 0,8-1mm de compr.; ovário oblongo, estigma capitado pruinoso, 1,5 mm de compr. Fruto cápsula monospérmica, perigônio persistente com ápice truncado ou denteado.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera brasiliana* no RS, ocorre em locais arenosos e úmidos e também como cultivada. Encontrada nas regiões do Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Depressão Central, Encosta do Sudeste e Encosta Inferior do Nordeste.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Erechim, 13.VI.1991, *N. Fabiani* (HPBR 5582); Guaíba, Country Club, cultivada, 19.VII.1970, fl., *J. Vasconcellos, B. E. Irgang & F. M. Vianna* (ICN 7773); *idem*, Country Club, cultivada, 19.VII.1970, fl., *B. E. Irgang, J. Vasconcellos & F. M. Vianna* (ICN 7774); Pelotas, UFPEL, 04.VII.2006, fl. *E. N. Garcia &*

S. Rubin 03 (SMDB); Santa Cruz do Sul, 1996, fl., *D. S. Oliveira* (ICN 112289); São Francisco de Paula, Aratinga, em área de sucessão, 01.IX.2015, fl., *F. Gonzatti 2085* (HUCS).

Material adicional examinado: Ceará: Fortaleza, em beira de estrada, 15.VII.1986, fl., fr., *J. R. Stehmann et al 907* (ICN 67223). Minas Gerais: Lavras, Campus da ESAL, 10.I.1978, fl., fr., *M. L. Gavilanes 347* (ICN); São Paulo: Campinas, Reserva de Santa Genebra, na borda da mata, 29.V.1982, fl., fr., *L. K. Gouvêa et al* (ICN 68502).

Comentários: No Rio Grande do Sul *Alternanthera brasiliiana* é muito confundida com *Alternanthera dentata*, pois ambas possuem características muito próximas, sendo bastante cultivadas. *A. brasiliiana* possui uma variação grande no tamanho e forma do limbo da folha, muito utilizada na medicina popular como anti-inflamatória.

***Alternanthera dentata* (Moench) Stuchlik ex R. E. Fr.** Ark. Bot. 16(13): 11–12.1921. Tipo: ? (Figura 3 a, b, c, d, e, f).

Erva ou subarbusto, ramos eretos ou prostrados, pilosos, tricomas estrigosos, não muito densos. Folhas pecioladas, pecíolos, 0,5-2 cm de compr., brevemente pilosos, tricomas estrigosos, lâminas elípticas ou ovaladas; base aguda a decorrente, ápice acuminado, faces indumentadas junto às nervuras, tricomas esparsos estrigosos, membranáceas, 2,5-11,5 x 0,9-5,3 cm de compr. Inflorescência branca a amarelo-claro, capituliforme passando a espiciforme, axilar ou terminal, pedunculadas, pedúnculo com indumento denso, tricomas estrigosos, esbranquiçados, 1-7 cm de compr.; bráctea mediana ovalada, hialina, ápice longamente acuminado, tricomas esparsos sobre o dorso, 3 mm de compr.; brácteas laterais lanceoladas, hialinas, ápice acuminado, quantidade considerável de tricomas no dorso, 3-3,5 mm de compr. Flores pentâmeras, sépalas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, papiráceas, ápice acuminado, base obtusa, trinervadas, não muito salientes, dorso com tricomas estrigosos a setosos, 4-5 x 1 mm de compr.; tubo estaminal quase do tamanho das sépalas, filamentos lineares, anteras, lineares, 1-1,2 mm de compr.; pseudoestaminódios ultrapassando os filamentos, ápice fimbriado; ovário oblongo, 2 mm de compr., estigma capitado pruinoso. Fruto cápsula monospermica, perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera dentata* é encontrada como subespontânea em áreas antropizadas e também é cultivada em jardins no RS. Ocorre nas regiões da Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste e Litoral.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Capão da Canoa, Praia do Barco, 01.XI.2015, fl., fr., *C. E. Schneider* (HVAT 3991); Dom Pedro de Alcântara, Porto Colônia, cultivada, 20. VII.1997, fl., fr., *S. M. Marodin 197* (ICN); *idem*, Porto Colônia, cultivada, 10.X.1997, fl., fr., *S. M. Marodin 175* (ICN); *idem*, Porto Colônia, cultivada, 10.X.1997, fl., fr., *S. M. Marodin 198* (ICN); *idem*, Morro do Coco, cultivada, 06.XII.1997, *S. M. Marodin 330* (ICN); Estrela, Linha Geraldo Baixo, 16.VIII.2003, fl., *J. Spellmeier* (HVAT 1181); Pelotas, Embrapa Clima Temperado, XII.2002, fl., fr., *M. Couto* (ECT 27); Porto Alegre, Centro Agrícola de Porto Alegre, cultivada, XII.2011, fl., fr., *F. L. Campos* (ICN 192150); *idem*, Jardim Botânico, 19.VIII.2001, fl., *R. Magalhães* (ICN 125182); *idem*, Bairro Ponta Grossa, 20.VI.2003, fl., fr., *G. S. Vendruscolo 423* (ICN); *idem*, 27.I.2003, fl., fr., *G. S. Vendruscolo 184* (ICN); São João do Polêsine, 17.XI.1999, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 3616* (SMDB); *idem*, 01.XI.1999, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 3479* (SMDB); *idem*, 20.I.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4007* (SMDB); *idem*, 20.I.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4034* (SMDB); *idem*, 20.I.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4093* (SMDB); *idem*, 03.VI.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4797* (SMDB); *idem*, 27.XI.1999, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendruscolo, A.*

Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 3681 (SMDB); *idem*, 11.I.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendrusculo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 3864* (SMDB); *idem*, 13.I.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendrusculo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4458* (SMDB); *idem*, 13.XII.1998, fl., *R. Záchia 3198* (PACA); *idem*, 13.VI.2000, fl.fr. *R. Záchia, E. Soares, G. Vendrusculo, A. Schwab, S. M. Eisinger, C. B. Porto 4933* (SMDB); São Leopoldo, Bairro Rio dos Sinos, cultivada em pátio de casa, 17.I.2010, fl.fr., *M.S. Marchioretto* (PACA 105836); *idem*, Campus da Unisinos, cultivada, 21.X.;2009, fl., fr., *D. M. Schnorr* (PACA 105634); *idem*, cultivada, 12.XII.2010, fl., fr., *T. Rodrigues* (PACA 108465); Torres, Colônia de São Pedro de Alcântara, Estrada do Pinheiro, cultivada, 21.XI.1996, fl., fr., *S. M. Marodin 028* (ICN).

Material adicional examinado: Santa Catarina: São Miguel do Oeste, Residência de Eliane dos Santos, 20.III.2004, fl., *S. M. Pagnussat* (ICN 135438).

Comentários: *Alternanthera dentata* é uma espécie subespontânea, seu caule e folhas apresentam-se arroxeados devido a presença de betelaína (Behnke & Mabry, 1994), característica esta vista nas plantas em seu habitat, mas não são visíveis no material herborizado. A espécie é amplamente cultivada em jardins pelo seu valor ornamental e também na medicina tradicional conhecida como penicilina. Conhecida popularmente pelo nome de perpétua-dentata.

***Alternanthera hirtula* (Mart.) R. E. Fr.** Ark. Bot. 16 (12): 18.1921. Tipo: ? (Figura 4 a, b, c, d).

Erva ou subarbusto perene, caule ereto ou ascendente, lenhoso na base, estriado, pouco ramificado, indumento tomentoso nos ramos mais jovens e estrigoso nos ramos adultos, tricomas articulados brancos a ferrugíneos. Folhas curto pecioladas, pecíolo de 0,5-1,0 cm, lâminas elípticas, lanceoladas ou ovaladas; base decorrente; ápice agudo a mucronulado; face adaxial de coloração verde acinzentado ou verde claro, indumento estrigoso a tomentoso, mais concentrado nas nervuras, face abaxial de coloração verde esbranquiçado a acinzentado com indumento tomentoso mais denso, nervuras evidentes, sendo a principal proeminente, cartáceas, com 5-9 x 1,4-4 cm de compr. Inflorescência rosada a violácea, capituliforme a espiciforme, solitária, axilar ou terminal, pedúnculos com indumento tomentoso, tricomas articulados, de 3-21 cm de compr.; bráctea mediana ovalada, nervura principal mais escura, proeminente, ápice agudo, 2-3 mm de compr.; brácteas laterais lanceoladas, nervura principal proeminente, ápice agudo, 3-4 mm de compr. Flores pentâmeras, pedicelo subcarnoso; sépalas lanceoladas, trinervadas, nervuras proeminentes, unidas na base, livres no ápice, ápice agudo, tricomas esparsos no dorso, 5-6 mm de compr.; tubo estaminal, filamentos com a parte livre filiforme, ápice inteiro, anteras oblongas 1,2-1,5 mm; pseudoestaminódios com margens lisas, ápice lacinado, mais longos que os filamentos; ovário globoso, ápice truncado, estilete curto, estigma capitado ou bilobado, papiloso. Fruto cápsula monospérmica, dois lobos laterais engrossados, perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera hirtula* é uma espécie bastante rara, ocorre em campos secos, arenosos e pedregosos do RS. É encontrada nas regiões da Campanha, Depressão Central e Missões.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Alegrete, BR 290, 40 Km SE de Alegrete, em campo, 05.XII.1978, fl., fr., *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 34156* (ICN); *idem*, BR 290, Km 541, 07.XII.2012, fl., fr., *C. C. R. Carneiro 82* (ICN); *idem*, Faz. do Deserto, em campo, 23. XI. 1978, fl., fr., *A. Sehnem 16343* (PACA); Alegrete, Cerro do Tigre, em campo pedregoso, X. 1985, fl., *M. Sobral et al 4429* (ICN); *idem*, junto ao Cerro do Tigre, em afloramento rochoso, 11.II.1990, *D. Falkenberg & M. Sobral 5205* (ICN); *idem*, no topo do cerro, 21.XI.2003, fl., fr., *M. S. Marchioretto 226* (PACA); *idem*, no topo do cerro, 21.XI.2003, fl., fr., *M. S. Marchioretto 227* (PACA); *idem*, no topo do cerro, 25.II.2010, fl., *M. S. Marchioretto 411* (PACA); *idem*, no topo do cerro, 25.II.2010, fl., *M. S. Marchioretto*

414 (PACA); *idem*, no topo do cerro, 25.II.2010, fl., fr., *M. S. Marchioretto* 416 (PACA); *idem*, Ponte de Pedra, em campo pedregoso, 24.VIII.2014, fl. fr., *C. E. Vogel Ely* 468 (ICN); Caçapava do Sul, no topo da coxilha, 13.XII.1982, fl., fr., *M. Sobral* (HAS 50840); Porto Alegre, Faculdade de Agronomia, cultivada na estufa, 07.III.2017, fl., fr., *A. A. Emer* (ICN 188370); Rosário do Sul, entre Rosário e Alegrete, Km 436, BR 377, no campo, 23.XI.1972, fl.fr., *B. E. Irgang, E. Vianna, D. Lima & A. Ferreira* (ICN 20933); *idem*, margem da BR 290 em campo seco e arenoso, 16.II.2017, fl., fr., *P. J. S. Silva Filho* 2293 (ICN); Santa Maria, Boca do Monte, 25.III.2009, fl. fr., *R. Flores* (SMDB 11840); *idem*, campo de Instrução, em campo alterado, 16.X.2015, fl., fr., *A. L. Christ* 155 (SMDB); *idem*, Estação de Silvicultura, in campestribus, 23.XI.1955, fl., fr., *O. R. Camargo* 44 (PACA); *idem*, Distrito de Boca do Monte, Chácara de Airton Canto, X.2002, fl., fr., *T. Canto-Dorow* 920 (PACA); Santana do Livramento, Cerro Armour, 16.XI.1975, fl., fr., *M. L. Porto et al.* 1875 (ICN); São Francisco de Assis, Faz. Joaquim Paz, 30.X.2007, fl. fr., *E. Freitas* 348 (SMDB); *idem*, Fazenda Joaquim Paz, na encosta do cerro 22.XI.2008, fl., fr., *E. Freitas* (PACA 103235); *idem*, em campo seco com arenização, 15.XII.2007, fl., fr., *G. Bruisma* 002 (ICN); *idem*, Km 23 da rodovia Manuel Viana- São Francisco de Assis, no campo limpo, 05.XI.1981, fl., fr., *J. Mattos & N. Mattos* 29534 (HAS); *idem*, 6 Km de Manoel Viana, na rodovia para São Francisco de Assis, no campo, 05.XI.1981, fl., fr., *J. Mattos & N. Mattos* 31056 (HAS); *idem*, 17 Km da cidade de Butiazal, 06.XII.1973, fl., fr., *J. Valls, B. Irgang, M. L. Porto* (HAS 50836, ICN); *idem*, RS 377, Km 345, trecho em acesso secundário e principal a S. Francisco de Assis, em local com arenização, 25.II.2010, fl. fr., *M. S. Marchioretto* 418 (PACA); *idem*, 25.II.2010, fl., *M. S. Marchioretto* 422 (PACA); *idem*, 25.II.2010, fl., *M. S. Marchioretto* 428 (PACA); *idem*, 25.II.2010, fl., *M. S. Marchioretto* 432 (PACA); *idem*, perto da Gruta São Tomé, no campo arenoso, 21.VIII, 2008, fl., fr., *E. Freitas* (PACA 103233).

Material adicional examinado: Argentina: Corrientes, Dep. Concepcion, 6 Km E de Santa Rosa, 27.III.1975, fl., fr., *M. M. Arbo, A. Schinini, O. Ahumada, O. de Coll & R. O. Vanni* 860 (ICN); *idem*, Mburucuya, rodovia Saladas, 2 Km SW de Mburucuya, em campos alagados, 16.XII.2001, fl., fr., *R. Mello-Silva* 1913, *R. C. Forzza & A. C. Marcato* (PACA 102830).

Comentários: Pedersen (2000) em seu artigo: “Studies in South American Amarantaceae V” estabeleceu três variedades novas para *Alternanthera hirtula*, a saber: var. *hirtula*, var. *hirsuta* e var. *nitens*, mencionando que a primeira variedade teria ocorrência na Argentina, Paraguai Central, Sul do Brasil (Rio Grande do Sul) e Uruguai, não citando material examinado. As outras duas variedades seriam do Paraguai, citando os tipos e material examinado deste país. Neste trabalho optou-se por tratar somente a espécie, por não termos examinado material de outros países para verificar as diferenças destacadas por Pedersen. *Alternanthera hirtula* encontra-se na lista das espécies da flora ameaçada de RS (Decreto 52109/2014) na categoria de Em Perigo”. Esta categorização já havia sido mencionada em lista anterior a esta de 1998, e também foi citada em artigos por Marchioretto, 2012; Marchioretto, 2013, Flores *et al.*, 2017.

***Alternanthera malmeana* R. E. Fr.** Ark. Bot. 16 (12): 15.1921. Tipo: Brasiliae civit. Rio Grande do Sul: Piratini, 11.X.1901. *H. Malme* 359 (S). (Figura 5 a, b, c, d).

Erva ou subarbusto ereto, pouco ramificado, caule mais ou menos cilíndrico, estriado, indumento hirsuto ou adpresso, tricomas articulados. Folhas curto pecioladas, 0,3-0,4 cm de compr., lâminas ovaladas, base obtusa; ápice agudo, face adaxial de coloração verde, apresenta indumento com tricomas adpressos mais concentrados nas bordas; face abaxial verde claro, indumento com tricomas adpressos, nervuras proeminentes; cartáceas, 2-4,5 x 1,3-2,7 cm. Inflorescência verde claro a amarelo claro, capituliforme, capítulos cônicos terminais, pedúnculos com indumento hirsuto, 1,3-12 cm de compr.; bráctea mediana ovalada, hialina, ápice agudo, glabra 4,0 mm de compr.;

brácteas laterais ovaladas, hialinas, ápice agudo, glabras, 3,0 mm de compr. Flores pentâmeras, pedicelos 2-3 mm de compr., sépalas lanceoladas, ápice agudo, trinervadas, nervuras bem salientes, levemente pilosas na base, 5-6 mm de comprimento; tubo estaminal com a parte livre dos filamentos, 3,0 mm de compr., anteras lineares 1,7 mm de compr.; pseudoestaminódios superando o ápice dos estames, margens inteiras, ápice irregularmente fimbriado; ovário subgloboso, estilete breve, estigma capitado. Fruto cápsula monospermica com perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera malmeana* é uma espécie raríssima no estado, encontrada em campos secos, arenosos e pedregosos. Ocorre nas regiões da Campanha, Depressão Central e Missões.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Cacequi, Estrada do Baú, 08.I.2006, fl., L. P. Deble, A. S. de Oliveira-Deble, F. S. Alves & J. N. C. Marchiori 5808 (PACA); Rosário do Sul, Estrada Rosário- São Gabriel, 14.X.1974, fl.fr., M. C. Sidia 197 (HAS); *idem*, BR 290 Km 377, 8 Km E de Rosário, 13.X. 1971, fl. fr., J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. Valls (HAS 50860, ICN); São Francisco de Assis, Gruta São Tomé, em campo seco arenoso e pedregoso, 20.IV.2008, fl., fr., G. Bruisma 069 (ICN); Viamão, Itapoã, 18.X.1969, L. Baptista (ICN 7090).

Comentários: Pedersen em 1997 em sua publicação: "Studies in South American Amarantaceae IV" indicou *Alternanthera malmeana* com a var. *straminea* não apresentando nem os tipos e nem material examinado. Ramell (2016) em seu artigo: Nomenclatura, tipificaciones y sinónimos nuevos en la familia Amaranthaceae de la Flora del Paraguay, indica o holotypus da variedade com ocorrência no Paraguai e toda sua sinonímia. Neste artigo tratou-se somente a espécie por ser material exclusivo do RS.

***Alternanthera micrantha* R. E. Fr.** Ark. Bot. 16(12):14, fig. 4 a-c, tab. 1-2.1921. Tipo: Brasiliae civit. Rio Grande do Sul: an der Eisenbahstation Rio Uruguay in Urwald, 23.II.1916, P. Dusén 17728 (MO, S). (Figura 6 a, b, c, d)

Erva perene, caule prostrado na base, ascendente na parte superior, estriado, anguloso, ramificado, ramos jovens com indumento hirsuto, tricomas articulados, ramos mais velhos, quase glabros, raízes adventícias nos nós. Folhas curto pecioladas, pecíolos caniculados com indumento seríceo, 0,4-1 cm de compr.; lâminas elípticas ou ovaladas; base decorrente, ápice agudo, às vezes levemente mucronado; face adaxial verde claro, indumento breve seríceo, face abaxial verde bem mais claro, indumento seríceo, mais concentrado nas nervuras e bordas; nervuras perinerviadas, sendo a principal mais proeminente, margem levemente crenada, membranáceas. Inflorescência branco-esverdeada, espiciforme, axilar ou terminal, pedúnculos 1,2-9 cm de compr.; bráctea mediana obovada, quase triangular, hialina, ápice agudo, glabra, 0,5-0,6 mm de compr.; brácteas laterais obovadas, quase triangulares, hialinas, ápice agudo, glabras, 0,5 mm de compr. Flores pentâmeras, sésseis; sépalas iguais entre si, lanceoladas a ovalado-lanceoladas, ápice agudo, glabras ou pequena quantidade tricomas na base ou dorso, nervura central proeminente, 2 mm de compr.; tubo estaminal com a parte livre dos filamentos filiformes, ápice inteiro, anteras oblongas, 0,3 mm de compr.; pseudoestaminódios menores que os filamentos, inteiros ou bidentados no ápice; ovário ovalado, estilete curto, estigma capitado, papiloso. Fruto cápsula monospermica com tecido esponjoso no ápice, excedendo um pouco as sépalas.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera micrantha* no RS, é uma espécie pouco frequente, encontrada no interior e borda de matas e capoeiras com solos úmidos. Ocorre nas regiões do Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Missões, Planalto Médio e Serra do Sudeste do RS.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Bom Jesus, em beira de mato, 11.V.1988. fl., S. Salvi (HPBR 3062); Barão do Cotegipe, 20.IV.1991, fl., E. Balestrin (HPBR 5550); Cerro Largo, p. S. Luiz, in silva primaeva, I.1943, fl., fr. P. Buck (PACA 10913); Campinas

do Sul, p. Santa Rosa, in silva primaeva, II.1947, fl., fr., A. Spies (PACA 36021); Chiapetta, Granja Progresso, na orla do mato, 09.I.1980, fl. M. Gaelzer 274 (ICN); Derrubadas, Parque Estadual do Turvo, no interior de floresta, 17.I.2005, fl., C. D. Inácio 47 (HUCS); *idem*, interior de floresta, 11.III.2005, fl., C. D. Inácio 63 (ICN); *idem*, no interior do mato, 20.VII.1969, fl., B. Irgang, Z. Ceroni, L. Baptista & P. Oliveira (ICN 7101); *idem*, na capoeira jovem, 31. X.1971, fl. J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Valls (ICN 8921); *idem*, 30.VI.2005, fl. C. D. Inácio 70 (ICN); *idem*, estrada para o Salto de Yucumã, 10.VII.1981, fl., B. Irgang (HAS 50845), *idem*, estrada para Porto Garcia, 05.VII.1980, fl., A. F. A. (SMDB 1801); *idem*, num barranco, 13.I.1982, fl., J. Mattos, N. Mattos, J. Vascellos & E. Albuquerque 22860 (HAS); *idem*, em capoeira jovem, 31.X.1971, fl., J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Vals (HAS 50838); *idem*, nas margens do Rio Mairoso, 05.VII.1986, fl., M. Bassan & J. Pilla 406 (HAS); *idem*, na orla do mato, 02.VII.1986, fl., M. Bassan & J. Pilla 393 (HAS); *idem*, próximo ao Salto Yucumã, no mato, 04.VII.1986, fl., M. Bassan & J. Pilla 406 (HAS); Erechim, lado Sul, 04.VIII.1993, fl., A. Butzke et al. 105 (HUCS); *idem*, na orla da estrada, 12.IV.1993, fl., A. Butzke 020 (HUCS); *idem*, IBDF, no interior de mato, 12.IV.1993, fl. A. Butzke et al. (HUCS 11949); *idem*, 14.III.1986, fl., A. Butzke (HPBR 1015); *idem*, FAPES, 02.V.1991, fl., M. C. Carmo & S. M. Rigo (HPBR 5761); *idem*, URI, 17.V.1993, fl., A. Butzke et al. (HPBR 7020); Esmeralda, 15.V.1978, fl., L. Arzivenco 54 (ICN); *idem*, Estação Ecológica do Aracuri, em mata de araucária, 14.XI.1982, fl., L. A. Cestaro 17 (HAS 28446); *idem*, Estação Ecológica do Aracuri, na mata de araucária, 29. III.1982, fl., L. A. Cestaro (ICN 60029); Giruá, Fazenda Sonia Maria, em borda de mata, 10.IV.2010, fl., M. S. Marchioretto 469 (PACA); Herval, Projeto de Assentamento Santa Alice, na floresta de galeria do Arroio Basilio, 27.IX.2006, fl., M. Grings 468 (INC); Ijuí, Arroio Bonito, na mata ciliar, 08.V.1987, fl., M. Bassan, A. Benetti, & Körendorfer 1114 (HAS); *idem*, na propriedade da Sra. Mônica, na mata ciliar, 08.V.1987, M. Bassan & A. Benetti 827 (HAS 50831); *idem*, Posto Agropecuário, no parque sombreado, 10.XII.1974, fl., L. Arzivenco (ICN 42920); Júlio de Castilhos, Assentamento Alvorada, em interior de floresta de galeria, 03.04.2008, fl., M. Grings 493 (ICN); Muitos Capões, Fazenda da família Duarte, beira do Rio Saltinho, 05.IV.2015, fl., R. M. Senna 1512 (HAS, PACA); Nonoaí, Parque Estadual Florestal, às margens do Lajedo Bentinho, 26.II.1985, fl., R. Frosi, N. Model & E. Albuquerque 329 (HAS); *idem*, ad fl. Uruguai, in silva campestri, III.1945, fl., fr., B. Rambo 28116 (PACA); *idem*, numa trilha na mata secundária úmida, 23.V.1983, fl., E. Albuquerque (HAS 50814); *idem*, estrada Nonoaí para Planalto, em beira de estrada, 07.IV.2010, fl., M. S. Marchioretto 441 (PACA); *idem*, estrada Nonoaí para Planalto, em beira de estrada, 07.IV.2010, fl., M. S. Marchioretto 443 (PACA); *idem*, estrada Nonoaí para Planalto, em beira de estrada, 07.IV.2010, fl., M. S. Marchioretto 441 (PACA); Nova Palma, Caemborá, no interior do mato, 23.III.1981, fl., Adelino et al (SMDB 1940); Palmeira das Missões, na Escola Agrícola, no mato aberto, 17.V.1984, fl., N. Silveira 1153 (HAS); Panambi, no interior do mato, 28.XII.1978, fl., J. Vasconcellos (ICN 43416); *idem*, Granja L. I. Döth, no interior do mato, 01.IV.1972, fl., B. E. Irgang (ICN) 9807); Parecí, p. Montenegro, in dumetosis, 28.XII.1945, fl., fr., E. Henz (PACA 33002); Roca Sales, Linha Picão, em mata ciliar do Rio Taquari, 07.III.2014, fl., L. C. Scherer (HVAT 2780); Santa Maria, Passo do Vacacaí-Mirím, estrada do Pinhal, 19.IV.1953, fl., R. Beltrão (SMDB 775); *idem*, Lar Metodista, V.1985, fl., M. Sobral 3872 (ICN); *idem*, Estação de Silvicultura, in silva, 01.III.1956, fl., fr., O. R. Camargo 131 (PACA); São Luiz Gonzaga, estrada para Bossoroca, em beira de mata, 10.IV.2010, fl., M. S. Marchioretto 471 (PACA); Tenente Portela, em beira de mato, 08.X.2010, fl., M. S. Marchioretto 461 (PACA); Toropó, in silva primaeva, 25.I.1942, fl., B. Rambo 9292 (PACA); *idem*, ad flumen, in silva primaeva, 25.I.1942, fl., B. Rambo 9318 (PACA Três Arroios, 02.IV.1991, fl., N. Fabiane (HPBR 5547).

Material adicional examinado: Santa Catarina: Iporã do Oeste, Propriedade de Herbert Knorr, em floresta ribeirinha, 15.II.2017, fl., *D. Grassel* (PACA); Mondaí, 05.III.2009, fl., *M. Verdi, R. P. Hasckel & G. Klemz 2643* (PACA); São João do Oeste, Propriedade de Nativo José Keil, em floresta ribeirinha, 27. XII.2016, fl., *D. Grassel* (PACA).

Comentários: *Alternanthera micrantha* destaca-se por apresentar um hábito bem delgado, inflorescências e flores menores que as demais espécies. Seu nome provém do grego micros= pequeno e ánthos= flor (Smith & Downs, 1972), tem como nome popular “periquito-da-serra”.

***Alternanthera paronychioides* A. St.-Hil.** Voyage dans le District des Diamans 2: 439–441. 1833. Tipo: Brasil, A. *St. Hilare* 223; 1816-21 (F). (Figura 7 a, b, c, d).

Erva perene, prostrada ou rasteira; caule estriado pubescente, mais concentrado nos nós e ao longo de duas linhas longitudinais, muito ramificado, nós radicantes. Folhas curto pecioladas, pecíolos caniculados, indumento esparso, hispido, 0,2-0,5 cm de compr.; lâminas espatuladas, ovalado-lanceoladas, elípticas; base decorrente ou assimétrica; ápice agudo; face adaxial geralmente glabra; face abaxial glabra ou com indumento esparso estrigoso a hispido, 1-1,5 x 0,3-0,5 cm de compr. Inflorescência alvo-paleácea, capituliforme a espiciforme, séssil, axilar, simples ou aglomerada; bráctea mediana ovalada, hialina, ápice agudo a acuminado 1,5-2 mm de compr.; brácteas laterais ovalado-lanceoladas a lanceoladas, hialinas, ápice agudo a acuminado, 2-3 mm de compr. Flores pentâmeras, sépalas diferentes, duas dorsais e uma ventral ovalada a elíptica, ápice agudo a obtuso hialina, 2-3 mm de compr.; duas laterais elípticas, hialinas, ápice agudo 2-2,5mm de compr., indumento na base das sépalas. Tubo estaminal com filamentos filiformes, anteras globosas a elípticas, 0,2-0,4 mm de compr.; pseudoestaminódios ligulados ou denteados, bem mais curtos que os filamentos; ovário obovoide, estilete quase nulo, estigma capitado, 1,5 mm de compr. Fruto cápsula monosperma incluindo sépalas persistentes.

Habitat e distribuição geográfica: No RS, *Alternanthera paronychioides* é frequente em campos úmidos, solos modificados e aparecendo também como ruderal. Encontrada nas regiões do Alto Uruguai, Campanha, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste, Litoral, Missões e Planalto Médio.

Rio Grande do Sul: Alegrete, próximo ao hotel Refazenda, perto do bosque na beira do rio, 10.XI.2010, fl.. *I. Boldrini, P. M. A. Ferreira, B. Andrade & E. Pasini 1669* (ICN); *idem*, Baixada do Rio Ibicuí, 05.XII.1973, fl. *J. Valls, B. E. Irgang, M. L. Porto et al.* (ICN 30742); Augusto Pestana, p. Ijuí, in humidis, 14.I.1954, fl., *J. Pivetta 526* (PACA 56070); Bagé, Estância Mato do Recreio, 14.VI.2006, fl., *L. F. Lima 322* (PACA); Barra do Quaraí, beira do Rio Quaraí, 14.X.1971, fl., *J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Valls* (ICN 8421); *idem*, lado da Ponte para Bella Union, 06.IV.1977, fl., *S. T. S. Miotto 428 et al.* (ICN); Butiá, Pólo Carboquímico, ponta de terra entre o Arroio do Conde e o rio Jacuí, em baixada úmida, sobre areia, 18.V.1982, fl., *A. Nielson 100* (HAS); Catuipe, 5 Km da cidade, no quintal da casa, 18.I.1976, fl., *L. Arzivenco* (ICN 88770); Caxias do Sul, Vila Oliva, in humidis repens, I.1945, fl., fr., *P. Buck* (PACA 28030); *idem*, in subpaludosis, 09.I.1946, fl., fr., *B. Rambo 31153* (PACA); Cerro Largo p. São Luiz, in subpaludosis repens, IX.1944, fl., fr., *E. Friderichs* (PACA 26757); Derrubadas, na beira da calçada, 14.I.1982, fl., *J. Mattos, N. Mattos, J. Vasconcellos & E. Albuquerque 23110* (HAS); *idem*, 09.IX.1983, fl., *J. Mattos, N. Mattos & J. Vasconcellos 25198* (HAS); *idem*, na calçada, 09.XI.1983, fl. *J. Mattos, N. Mattos & J. Vasconcellos 25198* (HAS); Garruchos, Barca dos Crente, borda do rio Piratini, 13.XI.2013, fl., *R. A. Záchia 6407* (PACA); Giruá, 11.XII.1974, *B. E. Irgang* (ICN 44488); Harmonia, 20.XI.1973, fl., *J. Valls, B. E. Irgang, A. Barcellos et al.* (ICN 27665), Marcelino Ramos, 03.V.1985, fl., *S. E. Rampazzo* (HPBR 436); *idem*, ad fl. Uruguai, in subpaludosis repens, I.1943, fl., fr., *E. Friderichs* (PACA 10919); Monte Belo

do Sul, Linha 80 da Leopoldina, 22.III.215, fl., *F. Gonzatti* 1671 (HUCS); Mostardas, Lagoa do Peixe, 08.II.1974, fl., *A. Allem* & *B. E. Irgang* (ICN 30701); *idem*, Bojurú, 21.II.1970, *J. Vasconcellos* (ICN 7544); Panambi, em solo limpo, 31.III.1972, fl., *B. E. Irgang* (HAS 50820, ICN); Porto Alegre, Av. Paulo Gama, 07.II.1977, fl., *B. E. Irgang* (HAS 50856); *idem*, Campus da UFRGS, 18.III.1969, fl., *A. Ferreira* (ICN 5775); *idem*, Campus da UFRGS, 03.XII.1969, *E. Vianna* (7187); *idem*, Rua La Plata, na beira da calçada, 02.I.1972, fl., *J. Vasconcellos* (ICN 9529); *idem*, Vila Manresa, in humidis repens, 05.IX.1931, fl., fr., *B. Rambo* 1563 (PACA); Santa Vitória do Palmar, Estação Ecológica do Taim, na beira do canal da Lagoa Nicola, 17.III. 1981, fl., *B. E. Irgang et al.* (HAS 50846); *idem*, rasteira em terreno arenoso, 14.I.1979, fl., *J. Vasconcellos* (ICN 43415) Santa Maria, Foz do Arroio Santa Maria, 26.V.1989, fl., *Sine leg.* (MPUC 8299); Santa Maria, 03.1989, fl., *J. A. Menezes* (SMDB 3108); *idem*, na Estação Experimental de Silvicultura, na beira da estrada, 09.IV.1987, fl., *N. Silveira* 5686 & *R. Soares* (HAS); *idem*, Estação Experimental de Silvicultura, no campo, 31.III.1977, fl., *J. Mattos*, *N. Mattos* & *J. Vasconcellos* 17018 (HAS); Santiago, 03.IV.1975, fl., *S. T. S. Miotto* (ICN 29371); *idem*, nas fendas da calçada na cidade, 04.XII.1973, fl., *B. E. Irgang*, *J. Valls et al.* (ICN 27135); São Borja, 20 Km antes da cidade, 02.V.1982, fl., *B. E. Irgang, et al.* (ICN 51762); São Gabriel, Fazenda Santa Cecília, in subpaludosis repens, fl., fr., *B. Rambo* 25742 (PACA); São Jerônimo, Pólo Carboquímico, Porto do Conde, em campo sujo, 23.III.1982, fl., *A. Nielson* 75 (HAS); São José do Norte, *sine die, sine leg.* (BLA 14728); *idem*, Bojurú, 21.II.1970, fl., *J. Vasconcellos* (ICN 7544); São Leopoldo, in humidis repens, 1907, fl., fr., *F. Theissen* (PACA 25172); *idem*, in subpaludosis repens, 28.X.1946, fl.fr., *L. Stahl* (PACA 35419); São Miguel das Missões, p. S. Luiz, in humidis repens, 29.I.1938, fl., fr., *B. Rambo* 2884 (PACA); *idem*, São Luiz, Ruínas de São Miguel, 17.IX.1974, fl., *A. G. Ferreira* 672 (ICN); São Nicolau, Foz do Rio Ijuí, 21.V.1989, fl., *sine leg.* (MPUC 10942); Taquarí, Estação Experimental de Pomicultura, 12.XII.1957, fl., *O. R. Camargo* (BLA 14729); *idem*, 10.XII.1957, *O. R. Camargo* (BLA 14730); *idem*, in humidis, 12.XII.1957, fl., *O. R. Camargo* 2897 (PACA); *idem*, in humidis, 10.XII.1957, fl., *O. R. Camargo* 3059 (PACA); Torres, Lagoa dos Quadros, in arenosis riparis repens, 21. II.1950, Fl., fr., *B. Rambo* 45884 (PACA); Tramandaí, na praia, 13.IX.1943, fl., *Ir. Augusto* (MPUC 358); Uruguaiana, na Estação Experimental da SEAGRI, no campo alterado, 28.IV.1988, fl., *N. Silveira* 7581 (HAS); *idem*, no campo, 28.IV.1988, fl., *N. Silveira* 7584 (HAS); *idem*, no campo, 24.I.1984, *N. Silveira* 885 (HAS); *idem*, na Estação Experimental de Zootecnia, 25.I.1984, fl., *N. Silveira* 936 (HAS); *idem*, na Estação Experimental, no campo, 24.I.1984, fl., *N. Silveira* 873 (HAS); *idem*, na Estação Experimental, 26.II.1965, fl., *sine leg.* (ICN 7654); *Sine loco*, 11.XII.1974, fl., *B. E. Irgang* (ICN 44488); *Sine loco, sine die*, *B. Rambo* 36001 (PACA);

Comentários: Pedersen (1967) em seu artigo *Studies in South American Amaranthaceae*, apresenta *Alternanthera paronychioides* com seis variedades, nenhuma delas citando material do Brasil. O autor argumenta que as diferenças entre elas são reconhecidamente leves e se fundem imperceptivelmente entre si, com exceção da var. *paronychioides*. Cada variedade parece ser restrita a uma faixa geográfica definida, e com espécimes tipicamente desenvolvidos, sendo geralmente bastante fácil dizer de relance de sua proveniência, por esta razão as manteve separadas. Ramella (2016) fez uma nova combinação tratando *Alternanthera paronychioides* subsp. *chacoensis* (Morong) Pedersen e *Alternanthera paronychioides* subsp. *pilosa* (Moq.) Pedersen citando os tipos do Paraguai. Como o presente trabalho se restringe somente ao RS, preferiu-se aceitar somente a espécie.

***Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.** Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 36 1879. Tipo: Uruguai, near Montevideo, *Sellow s.n.* (BR). (Figura 8 a, b, c, d).

Erva aquática perene, caule prostrado ou ereto, levemente tetragonal, estriado, glabro ou pubescente ao longo de duas linhas longitudinais opostas, simples ou ramificado, às vezes avermelhado, nós com indumento lanoso, raízes adventícias flutuantes quando dentro d'água. Folhas curto pecioladas 0,4-0,7 cm de compr., lâminas elípticas, oblanceoladas, base aguda a decorrente, ápice agudo, margem levemente serrada; face adaxial glabra, nas folhas jovens levemente pubescente; face abaxial glabra, nervuras evidentes; tufo de tricomas lanosos nas axilas das folhas, membranáceas a cartáceas, 2,3-9,4 x 0,5-2,2 cm de compr.; entrenós 3,5-13 cm de compr. Inflorescência branco amarelada, capituliforme, passando a espiciforme axilar ou terminal; pedúnculos pilosos ao longo de duas linhas longitudinais de 1-9 cm de compr.; bráctea mediana ovalada, hialina, ápice agudo, glabra, 4 mm de compr.; brácteas laterais ovaladas, hialinas, ápice acuminado, nervura central proeminente, glabras, 2,5-3 mm de compr. Flores pentâmeras, sépalas desiguais, duas maiores e mais largas, ovaladas, hialinas, ápice agudo, nervura central proeminente, 7 x 3 mm de compr.; as outras três sépalas lanceoladas, hialinas, ápice agudo, nervura central proeminente, 6-7 mm de compr.; estames unidos na base, parte livre dos filamentos lineares, anteras linear-oblongas 1-1,2 mm de compr.; pseudoestaminódios mais longos que os filamentos com ápice lacinado; ovário obovado, estilete longo, estigma capitado, papiloso. Fruto cápsula monospermica, com perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: A espécie pode ser encontrada em solos secos, terrenos modificados, beira de calçadas, capoeiras, como em solos úmidos, lodosos ou até dentro d'água formando densos agrupamentos. No Rio Grande do Sul, ocorre nas regiões do Alto Uruguai, Campanha, Campos de Cima da Serra, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste, Litoral, Missões e Planalto Médio.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Barra do Ribeiro, em local próximo ao matinho, 22.XI.2010, fl., fr., *M.S. Marchioretto 518* (PACA); *idem*, em local próximo ao matinho, 22.XI.2010, fl., fr., *M.S. Marchioretto 519* (PACA); *idem*, na beira da lagoa, 22.XI.2010, fl., fr., *M.S. Marchioretto 520* (PACA); Cachoeira do Sul, 17.II.1978, fl., *C. Martins, 166* (MPUC 1003); *idem*, 21.I.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 5908); *idem*, 21.I.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 5924); *idem*, 24.I.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 6173); *idem*, próximo à ponte sobre o rio Jacuí, ao lado da BR 153, em resteva de arrozal, 24.X.1989, fl., *M. L. Abruzzi 1908* (HAS); *idem*, à esquerda da ponte do Rio Jacui, propriedade de Reinaldo Roesch, em resteva de arrozal, 24.X.1989, fl., *M. Neves 1221* (HAS); Cachoeirinha, 1975, fl., *T. Strehl 193* (MPUC); Campo Bom, Rua Santos Dumont 850, em terreno baldio, 21.IX.2006, fl., *V. F. Kinupp & R. Schmidt 3190* (ICN); Canela, Caracol, 8 Km N do Parque Estadual, parte alagada perto do Riacho, 27.XII.1972, fl., *J. C. Lindeman et al.* (ICN 21743); Canoas, Bairro Rio Branco, em terreno baldio, 21.IX.1996, fl., *R. A. Záchia 2437* (SMDDB 6017); Capão da Canoa, em terreno úmido e brejoso com fundo lodoso junto as dunas, 18.X.1992, fl., *A. dos Santos* (MPUC 12815); *idem*, na beira da praia, 08.XII.2010, fl.fr., *M. S. Marchioretto 558* (PACA); *idem*, na beira da praia, 08.XII.2010, fl. fr., *M. S. Marchioretto 559* (PACA); Capivari do Sul, Fazenda dos Touros, na face interna do canal de drenagem no campo nativo, 07.XI.2002, fl., *E. N. Garcia 846* (ICN); Caxias do Sul, São Virgílio, no campo, 09.III.2000, fl., *L. Scur 573*, (HUCS), *idem*, em orla de capoeira, 09.III.2000, *A. Kegler 792* (HUCS, PACA); *idem*, Jardim Botânico, em orla de represa, 18.XI.2004, fl., *M. Sartori & S. Maboni 17* (HUCS); Cidreira, fazenda Capão da Lagoa, Lagoa Manuel Nunes, em banhado, 23.X.2011, fl., *F. Gonzatti 208* (HUCS, PACA); Dom Pedro de Alcântara, Morrinho de Porto Fagundes, 15.XI.2008, fl., *A. M. Jeckel et al.* (MPUC 11924); Eldorado do Sul, Arroio do Conde, 29.III.2000, *C. F. Azevêdo-Gonçalves &*

C. N. Gonçalves 314 (ICN); *idem*, Arroio do Conde, 29.III.2000, fl., C. F. Azevêdo-Gonçalves & C. N. Gonçalves 310 (ICN 122740); *idem*, Arroio do Conde, 29.III.2000, fl., C. F. Azevêdo-Gonçalves & C. N. Gonçalves 313 (ICN); Erechim, IBDF-Açudes, em beira de curso d'água, 27.XII.1995, fl., A. Butzke et al. (HUCS 11745, HPBR); *idem*, na beira do lago, 27.XII.1995, fl., R. Molon et al. (HUCS 11246); *idem*, Rua Antonio Franklin, em beira de estrada, 17.II.1995, fl., A. Butzke et al. (HUCS 11908, HPBR); Estrela, Arroio do Ouro, 18.X.2006, fl., J. Spellmeier (HVAT 1804); Farroupilha, 10.III.1978, fl., A. Görgen 38 (MPUC 1132); Feliz, 13.IV.1978, fl., J. Vasconcellos (ICN 46606); General Câmara, Santo Amaro, 10.XII.1996, fl. A. M. Carneiro 451 (ICN); Gramado, 08.XII.1968, fl., A. Schultz (ICN 7102); *idem*, in paludoso, 25.II.1963, fl., A. Sehnem 8199 (PACA); *idem*, em beira de caminho, 25.IV.1976, fl., M. Fleig 416 (ICN); *idem*, Planalto Nelz, local úmido, 25.IV.1976, fl., S. T. S. Miotto 56 (ICN 32643); Guaíba, Dorneles, 13.I.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 5923); *idem*, 13.I.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 6172); *idem*, 23.II.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 6174); *idem*, Vila Medianeira, Fazenda da Estação Experimental do arroz, num valo na beira da água, 11.XII.1986, fl., J. Mattos 30753 (HAS); Imbé, na margem da lagoa, 12.V.1980, fl., J. E. Mariath 841 (HAS); *idem*, margem norte da laguna Tramandaí, 07.X.2010, fl., L. S. Menezes 116 (ICN); Júlio de Castilhos, *sine die*, fl., Renato (BLA14727); Lajeado, nas margens de açude, 24.I.1979, fl., G. Hiltl 603 (MPUC); Maquiné, Estação Experimental Fitotécnica, em banhado, 12.I.1981, fl., fr., J. Mattos & N. Silveira 22461 (HAS); *idem*, num banhado, 18.XI.1980, J. Mattos 21671 (HAS); *idem*, lugar úmido, 23.VI.1989, fl., N. Silveira & J. Meyer 8171 (HAS), *idem*, Estação Fitotécnica, na beira do riacho, 09.II.1973, fl., L. R. M. Baptista, M. L. Baptista, A. Girardi & M. L. Porto (21616); *idem*, Prainha Grande, em beira de lagoa, 09.XII.2010, fl., fr., M. S. Marchioretto 571 (PACA); Mostardas, Lagoa Figueira, nos banhados, 17.XI.2007, fl., M. Sartori 289 (HUCS); *idem*, Lagoa Tarumã, na margem da lagoa, 10.I.2008, fl., R. Moneghel 97 (HUCS); *idem*, Lagoa do peixe, 20.II.1970, fl., J. Vasconcellos (ICN 7562); Osório, Lagoa do Rincão, na lagoa, 08.I.2015, fl., M. Mazzoni & R. Lanzer 48 (HUCS); *idem*, Lagoa das Traíras, margem nordeste da lagoa, 22.XI.2015, fl., C. Demeda, J. Gaio & F. Gonzatti 204 (HUCS); Passo Fundo, 17.IX.1981, V. H. Gandolfi (BLA 14736); Palmares do Sul, Faz. das Almas, in paludosis dumetosis, I.1945, fl.fr., P. Buck (PACA); Parecí, p. Montenegro, in paludosis dumetosis, 15.XI.1945, fl., fr., E. Henz (PACA 32693); Pelotas, 23.X.1978, fl., C. S. Martins 418 (MPUC); *idem*, 04.II.1988, fl., *sine leg.* (MPUC 5922); *idem*, 1953, fl., D. Boeira (HAS 50828) *idem*, próximo à Estação Rodoviária, num lugar úmido, 25.X.1984, fl., fr., N. Silveira 1667 (HAS); *idem*, na rodovia para Porto Alegre, 05.XI.1985, fl., N. Mattos & M. H. Bassan 143 (HAS); *idem*, proximidade da Ponta do Retiro, entrada de Pelotas, em área alagada, 12.VIII.1977, fl., M. L. Gavilanes 343 (ICN); *idem*, in paludosis, 10.III.1956, fl., Schlicting (PACA 63040); *idem*, in paludosis, 01. XII.1957, fl., J. Sacco 723 (PACA 63305); *idem*, in humidis, 25.II.1958, ster., J. Sacco 904 (PACA); *idem*, in paludosis, 02.XII.1957, fl., J. Sacco 730 (PACA); *idem*, IPEAS, em terreno úmido, 29.XI.1969, fl., E. C. dos Santos 69 (PACA); Porto Alegre, 03.IX.1976, fl., E. Amaral (MPUC 16156); *idem*, 03.XII.1956, fl., D. Boeira (HAS 50827); *idem*, Morro Santana, 21.VIII.1980, fl., L. Martau, L. Aguiar & Z. Soares (HAS); Porto Alegre, Escola de Agronomia e Veterinária, 10.XI.1947, fl., J. Botelho (BLA 14731); *idem*, em local úmido, 17.IX.1987, fl., N. Silveira & R. V. Soares 8283 (HAS); *idem*, 05, XII.1956, fl., J. Amaral (BLA 14732); *idem*, 18.XI.1956, fl., J. Mattos 3762 (HAS); *idem*, próximo ao Herbário da UFRGS, *sine die*, fl., (BLA 14734); *idem*, Agronomia, 25.VIII.1977, fl., Mary (MPUC 17009); *idem*, Rua São Pedro, in humidis, 1946, fl., *sine leg.* (MPUC); *idem*, Jardim Botânico da FZB, em banhado, 20.XI.1974, fl., Sidia 206 (HAS); *idem*, em campo sujo, 29.X.1982, fl., fr., O. Bueno 3593 (HAS); *idem*, Bairro Ponta Grossa, 18.X.2002, fl., G. S. Vendruscolo 45 (ICN); *idem*, Morro da Glória, 24.IV.1976, fl., M. Fleig 438 (ICN); *idem*, Parque dos Desportos, 30.X. 1974, fl., L. Arzivenco (ICN 42252); Porto Alegre, 19.X.1937,

fl., A. Schult 293 (ICN); *idem*, Ilha Cipriano, 27.V.1977, fl., Longhi & Toffoli (ICN 34540); *idem*, Praia de Belas, 17.X.1967, fl., A. G. Ferreira 247 (ICN); *idem*, Defronte ao Col. Infante D. Henrique, 13.X. 1976, fl., L. Arzivenco (ICN 50306); *idem*, Campus do Vale da UFRGS, em canteiro próximo ao estacionamento, 26.X.2004, fl., A. A. Schneider 1106 (ICN); *idem*, Vila Manresa, in paludosis dumetosis, 17.III.1933, fl., fr. B. Rambo 6 (PACA); *idem*, Vila Manresa, in paludosis dumetosis, 12.XII.1945, fl. B. Rambo 32985 (PACA); *idem*, Vila Manresa, in paludosis dumetosis, 22.I.1949, fl., fr. B. Rambo 40093 (PACA); *idem*, Vila Manresa, in humidis dumetosis, 19.XI.1954, fl., B. Rambo 56036 (PACA); *idem*, Belém Novo, in paludosis dumetosis, 31.XII.1948, fl., fr., B. Rambo 39382 (PACA); Quaraí, Faz. do Jarau, in paludosis dumetosis, 1.1945, fl., fr., B. Rambo 26064 (PACA); Rio Grande, Estação Ecológica do Taim, 28.II.1984, fl., B. L. G. (ICN 84933); *idem*, Taim, próximo a Lagoa Jacaré, 19.III.1981, fl., B. E. Irgang et al. (ICN 49874); *idem*, banhado do Taim, III.1981, fl., B. E. Irgang et al. (ICN 49843); Santa Maria, Rua João Batista da Cruz Jobim, I.2008, fl., R. Flores (SMDDB 11437); *idem*, Campus da UFSM, 14.I.1994, fl., L. Z. Ethur (SMDDB 5501); *idem*, in paludosis dumetosis, 1943, fl., A. Heidler (PACA 10930); Santa Vitória do Palmar, na beira da vala, 20.II.1970, fl., A. G. Ferreira 548 (ICN); *idem*, lagoa Mangueira, Faz. Porteira de Ferro, 14.XII.199, fl., J. Putzke et al 41 ((PACA); Santo Antônio da Patrulha, nas proximidades da Free-Way, fazenda Marques da Rocha, na beira da estrada vicinal, 21.XI.1985, fl., J. Mattos & M. H. Bassan 29286 (HAS); São Borja, 3 Km de São Borja, no banhado, 05.VIII.1973, fl., B. E. Irgang, J. Valls et al. (ICN 27158); São Francisco de Paula, CPCN- Pró-Mata, 22.I.2010, fl., L. A. Lopes (MPUC 17657); *idem*, 14.II.2010, fl., L. Azambuja (MPUC 17707); São Jerônimo, Pólo Carboquímico, campo a 1 Km após Capão, em local úmido, 22.IX.1982, fl., G. Hiltl 1237 (HAS); São José do Norte, Lagoa Paurá, nas margens, 17.II.1981, fl., A. Schwarzbald 1 (ICN); *idem*, Praia da Lagoa, 22.II.1970, fl.; J. Vasconcellos (ICN 7526); São João do Polêsine, Vale Vêneto, 10.X. 1954, fl., A. Sehnem 1276 (PACA 104393); São José dos Ausentes, em turfeira pantanosa, 19.XII.2002, fl., B. E. Irgang et al. (ICN 125380); *idem*, em banhado turfoso, fl., B. E. Irgang & D. Ruschel (ICN 125373); São Leopoldo, em beira de caminho, 07.XI.1989, R. Wasum (HUCS 6277); *idem*, in paludosis dumetosis, 28.X. 1946, fl. fr., E. Henz (PACA 35413); *idem*, Rio dos Sinos, 10 XII.1948, fl., fr., B. Rambo 38729 (PACA); *idem*, Campus da Unisinós, 22.X.1991, fl., N. R. Bastos & M. S. Marchioretto 310 (PACA 107388); São Lourenço do Sul, margem do arroio São Lourenço, em terreno úmido, 01.X.2003, fl., G. Heiden (ECT 29); *idem*, centro, em terreno úmido próximo à esgoto, 03.XI.2002, fl., G. Heiden 125 (ECT); *idem*, próximo da praia, 22.XI.2010, fl., M. S. Marchioretto 529 (PACA); Sapucaia do Sul, Parque Zoológico, 13.I.1976, fl, L. W. Aguiar (HAS 3456); *idem*, in paludosis dumetosis, 05.XI.1949, fl. B. Rambo 44269 (PACA); Sarandi, 29.IX.1976, fl., Lenir (MPUC 16155); Tapes, Camping AABB, 27.XII.1984, fl., G. Nhuch (ICN 83077); *idem*, Lagoa dos Patos, XII.1980, fl., J. Goergem (ICN 50189); Taquari, Linha, Rincão, na mata ciliar do Rio Taquari, 03.X.2012, fl., M. Dameda (HVAT 2782); *idem*, Estação Experimental de Pomicultura, 10.XII.1957, fl., O. R. Camargo (BLA 14733); *idem*, in humidis dumetosis, 10.XII.1957, fl., O. R. Camargo 2873 (PACA); Tavares, Parma Lagoa do Peixe, Fazenda Haroldo Brum, na beira da mata paludosa, 11.XII.1990, fl., N. Silveira 10764 (HAS); Torres, próximo ao Mampituba, 07.XII.1984, fl., N. Silveira 1021 (HAS); *idem*, Lagoa dos Quadros, in paludosis dumetosis, 18.I.1951, fl., fr., B. Rambo 49762 (PACA); *idem*, Itapeva, nas dunas na beira da praia, 09.XII.2010, fl. fr., M. S. Marchioretto 570 (PACA); Tramandaí, Lagoa do Rodeio, 25.IV.1985, fl., E. M. Zanin (HPBR 400); Triunfo, Vendinha, BR 386 Km 411, na beira da estrada, 27.X.2009, fl., fr., V. L. Silva (PACA 105488); *idem*, Vila Afonso, Próximo a escola Municipal Gonçalves Dias, em beira de estrada, 04.XI.2008, fl., fr., V. L. Silva (PACA 103073); Uruguaiana, in paludosis, 1957, fl., Spies (PACA 63252); Veranópolis, 21.I.1976, V. H. Gandolfi (BLA 14735); Viamão, Bairro Tarumã, no entorno do Lago

Tarumã, 24.IX.2008, fl., *P. J. S. Silva Filho* 742 (ICN); *idem*, Itapuã, terreno arenoso, 08.XI.1969, fl., *B. E. Irgang & J. Vasconcellos* (ICN 7188); *idem*, in paludosis dumetosis, 22.XII.1948, fl., fr., *B. Rambo* 39095 (PACA).

Material adicional examinado: Santa Catarina: Itá, área de abrangência da UHE, VII.1999, fl., *B. E. Irgang et al.* (HPBR 6477); Morro dos Conventos, entre o paredão e dunas, 05.XI.1972, fl., *B. E. Irgang* (ICN 20798); *idem*, entre as dunas altas e o paredão, na beira do pântano, 14.XI.1971, fl., *J. C. Lindeman & M. L. Porto* (ICN 9084). **Paraná:** Ponta Grossa, 13.X. 1972, fl., *T. Pereira* (MPUC 227). **Uruguai:** Cunapirú p. Rivera, in paludosis dumetosis, 12.I. 1941, fl., fr., *B. Rambo* 3959 (PACA).

Comentários: *Alternanthera philoxeroides* apresenta uma variação morfológica bastante grande, provavelmente devido a sua grande capacidade de adaptação a ambientes secos, úmidos ou alagados, fazendo com que alguns autores criassem muitas variedades. Mas de acordo com Pedersen (1967) esta variação ocorre muitas vezes num mesmo indivíduo, o que justifica a não aceitação das variedades. Posteriormente Pedersen (1997) criou a forma *acutifolia* afirmando que a única diferença da espécie seria a forma das folhas, também designou a forma *acutifolia* subfa. *philoxerina*, considerando que só reconhecia provisoriamente, porque parecia ter uma distribuição geográfica definida. Pedersen também aceitou a forma *angustifolia* mencionando que esta é encontrada na maior parte da Argentina Mesopotâmica e parte da região do Chaco no Paraguai. Ramella (2016) também aceitou a fa. *angustifolia*. Aqui neste trabalho preferiu-se aceitar somente a espécie por tratar-se de material somente do RS, com variações morfológicas bastante acentuadas dentro do próprio espécime.

***Alternanthera praelonga* A. St.-Hil.** Voy. Distr. Diam. 2(2): 409 1833. Tipo: Brasil, A. St. Hilaire s.n. 1816-21 (P). (Figura 9 a, b, c, d).

Erva prostrada, extremidades ascendentes, caule ramificado, estriado, indumento hispido, tricomas articulados, nós radicantes; raízes adventícias. Folhas curto pecioladas, pecíolos com indumento hispido, 0,5 cm de compr.; lâminas largamente elípticas, obovaladas a suborbiculares; base decorrente, ápice mucronulado a obtuso, margem inteira; faces adaxial e abaxial nas folhas jovens com indumento denso viloso, nas adultas indumento breve estrigoso; nervuras bem destacadas, principalmente a central em ambas as faces; membranáceas a cartáceas, 2,5-5 x 2-3 cm de compr.; entrenós de 3-15 cm de compr. Inflorescência amarelo claro, capituliforme, globosa ou cônica, axilar ou terminal, pedúnculos vilosos de 4-24 cm de compr.; bráctea mediana lanceolada, ápice acuminado, dorso esparsamente piloso, nervura central proeminente, 4-5 mm de compr.; brácteas laterais lanceoladas, ápice acuminado, dorso brevemente piloso, nervura central proeminente, 4-5 mm de compr. Flores pentâmeras, pediceladas, sépalas ovalado-lanceoladas, ápice mucronulado, trinervadas, dorso hirsuto, 5-6 mm de compr.; tubo estaminal curto, parte livre dos filamentos lineares com margem lisa, ápice inteiro, estames com anteras oblongas, apediculadas, 1-5-2 mm de compr.; pseudoestaminódios mais largos e longos atingindo o ápice das anteras, margem lisa, ápice fimbriado; ovário globoso, estilete dilatado, estigma capitado. Fruto cápsula monospérmica com perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera praelonga* ocorre entre a vegetação arbustiva de dunas e na areia no Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Torres, Praia da Guarita, no solo, 17.VIII.1997, fl., *R. Wasum et al.* (HUCS 12161); *idem*, rasteira em orla de caminho, 11.X.2004, fl., *F. Marchett* 67 (HUCS); *idem*, sobre rochedos, junto à praia, 11.XI.1989, fl., *R. Wasum et al.* (HUCS 6506); *idem*, nas rochas do morro da orla marítima, 22.XII.1980, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos* 31251 (HAS); *idem*, Itapeva, na restinga, 16.I.1987, fl., fr., *N. Silveira* 4186 (HAS); *idem*, Guarita, nos peraus junto ao morro, 25.VII.1985, fl., *J. Guaranha* 78 (HAS); *idem*, Parque Estadual da Guarita, no areial, 26.VIII.1987, fl., fr., *N.*

Silveira & R. V. Soares 4946 (HAS); *idem*, Guarita, 28.XI.1977, fl. fr., *J. Mattos & N. Mattos 17714* (HAS); *idem*, Parque da Guarita, em terreno pouco arenoso, 28.XI.1977, fl. , fr., *J. Mattos & N. Mattos 17715* (HAS); *idem*, Próximo ao Parque da Guarita, 20.I.1982, fl., fr., *N. Silveira 209* (HAS); *idem*, no lado norte da Lagoa de Itapeva, no campo, 26.IX.1985, fl., fr., *N. Silveira , R. Frosi & N. Mobel, 3394* (HAS); *idem*, no Parque da Guarita, num areial próximo ao monte, 13.X.1984, fl., fr., *N. Silveira 1748* (HAS); *idem*, Morro do Farol, junto à base do morro, 06.IX.1993, fl., fr., *N. Silveira 11580* (HAS); *idem*, no Parque da Guarita, no areial, 26.VIII.1987, fl., *N. Silveira & R. V. Soares 4946* (HAS); *idem*, no Parque da Guarita, nas rochas do morro da orla marítima, 22.XII.1980, fl., fr., *J. Mattos & N. Mattos 31251* (HAS); *idem*, Morro do Farol, 20.XI.1970, fl., fr., *B. E. Irgang* (ICN 7916); *idem*, 07.XI.1977, fl., fr., *B. E. Irgang* (ICN 35370); *idem*, Itapeva, 08.XI.1977, fl., *B. E. Irgang* (ICN 35371); *idem*, barraco próximo ao mar, 11.X.1970, fl., *E. Vianna* (ICN 28859); *idem*, in graminosis, 12.XI.1954, fl., fr., *B. Rambo 56192* (PACA); *idem*, in arenosis graminosis, 19.I.1955, fl., fr., *B. Rambo 56515* (PACA); *idem*, Parque da Guarita, próximo ao morro, na areia com vegetação, lado esquerdo, 09.XII.2010, fl., fr., *M. S. Marchioretto 567* (PACA); *idem*, Parque da Guarita, próximo ao morro, na areia com vegetação, no outro lado do morro, na direito, 09.XII.2010, fl., fr., *M. S. Marchioretto 568* (PACA).

Material adicional examinado: Santa Catarina: Armação, Penha, na beira da praia, 23.VI.1985, fl., fr., *D. B. Falkenberg 2494* (PACA); Florianópolis, Rio Vermelho, em restinga na duna primária, 12.IV.1994, fl., fr., *D. B. Falkenberg & F. A. Silva Filho 6649* (ICN); *idem*, Ingleses, 11.I. 1984, fl., fr., *M. L. Souza & D. B. Falkenberg 220* (ICN); Garopaba, em dunas frontais, 20.XII.2007, fl., fr., *R. Hentschel* (ICN 157931) Itajaí, 20.VI.1992, fl., *S. E. Rampazzo* (HPBR 5156); Morro dos Conventos, 16.XI.1964, fl., fr., *Z. Ceroni* ((ICN); *idem*, nas dunas, 19.XI.1970, fl., fr., *B. E. Irgang* (ICN 7889); *idem*, na restinga em frente a gruta, 14.XI.1971, fl., *J. C. Lindeman & M. L. Porto* (ICN 9085).); **Paraná:** Matinhos, Costão-Praia de Caiobá, 01.XI.1986, fl., *M. C. Dias et al.*(SMDB 9070).

Comentários: Smith & Downs (1972) consideraram o material pertencente a *Alternanthera praelonga* como sendo *Alternanthera moquinii* (Webb. x Moq.) Dusén, com o que não concordamos baseados em bibliografias especializadas. Pedersen (1997), criou a var. *australis* argumentando o seguinte: como esse material também é extraordinariamente homogêneo, é descrito como reconhecidamente uma variedade geográfica muito fraca. Baseado neste argumento não foi considerada variedade.

***Alternanthera reineckii* Briq.** Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 3: 151 1899. Tipo: Brasil, *Reineck & Czermak 46*, 1897 (G, SI). (Figura 10 a, b, c, d).

Erva aquática ou perene, rasteira, caule estriado, pubescente, indumento bem escasso híspido, simples ou pouco ramificado. Folhas curto pecioladas, pecíolos de 0,5-1 cm de compr., lâminas obovaladas a elípticas; base decorrente, ápice agudo a acuminado; faces adaxial e abaxial glabras, nervuras pouco evidentes, membranáceas; 2,8-3,5 x 1,2-1,5 cm de compr., entrenós 2,2-3,2 cm de compr. Inflorescência esbranquiçada, capituliforme a espiciforme, séssil axilar, simples ou aglomerada; bráctea mediana estreito ovalada, glabra, ápice agudo, 0,8 mm de compr.; brácteas laterais ovaladas glabras, ápice acuminado, 1 mm de compr. Flores tetrâmeras, sépalas (4) oblongas, hialinas, ápice agudo a apiculado, uninervada, 1,5 mm de comprimento; tubo estaminal curto, parte livre dos filetes filiformes, ápice inteiro, anteras ovaladas 0,2-0,3 mm de compr.; pseudoestaminódios inteiros, um pouco mais largos e mais curtos que os filamentos; ovário obovalado, estigma capitado, papiloso, 1 mm de compr. Fruto cápsula monospermica, excedendo um pouco o perigônio persistente.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera reineckii* é uma espécie rara encontrada em campos úmidos e beira de banhados. Ocorre no RS nas regiões do Alto Uruguai, Campanha, Campos de Cima da Serra, Depressão Central, Encosta do Sudeste,

Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste, Litoral, Missões e Planalto Médio.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Augusto Pestana p. Ijuí, in humidis graminosis, 25.I.1954, fl., *J. Pivetta* 516 (PACA); Barra do Quaraí, 8 Km ao norte da Barra do Quaraí, no campo, 14.X.1971, fl., *J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Valls* (ICN 8469); *idem*, p. Uruguaiana, in paludosis, 15.I.1941, fl., fr., *B. Rambo* 4205 (PACA); Cambará do Sul, em pequeno lago, *sine die, fl., sine leg.* (ICN 176844), Capivari do Sul, Fazenda dos Touros, em solo arenoso, seco, 12.XI.2002, fl., *E. N. Garcia* 848 (ICN); Caxias do Sul, Vila Oliva, in paludosis, 24.II.1954, fl., fr., *B. Rambo* 54979 (PACA); Derrubadas, Parque Estadual do Turvo, num pequeno banhado, 01.XI.1971, fl., *J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Valls* (ICN 8947); Esteio, in paludosis repens, 08.XI.1949, fl., fr., *B. Rambo* 44314 (PACA); Farroupilha, Santa Rita, in subpaludosis repens, 07.II.1950, fl., fr., *B. Rambo* 45731 (PACA); Gramado p. Canela, in humidis repens, 26.XII.1949, fl., fr., *B. Rambo* 44952 (PACA); Guaíba, 14.I.1988, fl., *Sine leg.* (MPUC 5921); Osório, Km 5, na beira do caminho, 12.X.1979, fl., fr., *O. Bueno* 79 (HAS); *idem*, in humidis repens, 24.XI.1949, fl., fr., *B. Rambo* 44579 (PACA); Parecí p. Montenegro, in humidis, 28. XII.1945, fl., fr., *A. Strider* (PACA 33069); Pelotas, Colônia Z3, Travessa Três, 25.I.2012, fl., *T. Bertuzii* 888 (SMDDB); Santa Cruz do Sul, Trombudo, em campo de solo úmido, 03.VI.1978, fl., *J. L. Waechter* 857 (ICN); Santo Antônio da Patrulha, 17.XI.2005, fl., *I. Boldrini & R. Trevisan* 1438 (ICN); São Borja, próximo a São Donato, no banhado, 05.XII.1992, fl., fr., *N. Silveira* 11487 (HAS); *idem*, EA. Bonitas, no banhado, 22.II.1998, fl., *R. Záchia* 2807 (PACA); São João do Polêsine, Vale Vêneto, em lugar úmido, 08.I.1957, fl., fr., *A. Sehnem* 1347 (PACA); São Lourenço do Sul, Fazenda Pedra Mole, em campo, 09.III.2012, fl., *C. Bonilha* 552 (ICN); Uruguaiana, Arroio Caibaté, 03.IV.1998, fl., *sine leg.* (ICN188868); *idem*, 03.IV.1998, fl., *sine leg.* (ICN 188865); Viamão, Itapuã, in arenosis humidis repens, 22.XII.1948, fl., fr., *B. Rambo* 39090 (PACA);

Material adicional examinado: Santa Catarina: Iporã do Oeste, Propriedade de Roque Souza, em lagoa temporária, 08.I.2017, fl., *D. Grasel* (PACA); Itapiranga, Propriedade de Flávio Rauber, em lagoa temporária, 03.III.2017, fl., *D. Grasel* (PACA 116315); *idem*, propriedade do colégio Agrícola B. Rambo, lagoa permanente, 22.III.2017, fl., *D. Grasel* (PACA 116316). **Paraná:** Ponta Grossa, in humidis, X.1946, fl., *Sine leg.* (MPUC 2337). **Uruguai:** Cuanpiru p. Rivera, in paludosis repens, 12. I. 1941, fl., fr., *B. Rambo* 4041 (PACA); Três Fornos p. Rivera, in subpaludosis repens, 12.I.1941, fl., fr., *B. Rambo* 4025 (PACA).

Comentários: *Alternanthera reineckii* é uma espécie considerada bastante rara no RS, tem como nome popular “periquito-de-reineck”. Smith & Down (1972) comentaram ser uma espécie seletiva higrófita e heliófita, bastante frequente em solos dos em campos de inundação, próximo a rios de planalto, como também em banhados rasos formando muitas vezes agrupamentos rasos, mas densos em pequenas depressões dos terrenos parcialmente encharcados. Encontrada também nas margens de açudes naturais ou artificiais formando agrupamentos densos.

***Alternanthera tenella* Colla**, Mem. Reale Accad. Sci. Torino, 33: 131–132, t. 9, f. 1–13. 1829. Tipo: Lectotipo designado por Mears, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 129: 19. 1977. (Figura 11 a, b, c, d).

Erva perene ou anual, às vezes lenhosa na base, rasteira, prostrada ou ascendente, caule estriado, pubescente, principalmente nos nós, râmulos ascendentes, entrenós 4-5 cm de compr. Folhas pecioladas, pecíolos 1-1,5 cm de compr., lâminas oblongas, ovalado-lanceoladas, oblanceoladas, orbiculares, espatuladas, base decorrente, ápice agudo a acuminado; faces adaxial e abaxial glabras ou com indumento estrigoso, margem levemente ondulada, cartáceas, 0,5-6 x 0,3-2 cm de compr. Inflorescência capituliforme ou espiciforme, séssil, axilar, simples ou aglomeradas; bráctea mediana

ovalada côncava, ápice mucronado, 1,5-2 mm de compr., brácteas laterais ovalado-lanceoladas a elípticas, hialinas, ápice acuminado, 2,5-3 mm de compr. Flores pentâmeras, diferentes entre si as duas dorsais e uma ventral escariosas, ovalado-lanceoladas, ápice acuminado ou mucronado, trinérvias, margem esbranquiçada, 2-3 mm, as laterais paleáceas, oblongo-lanceoladas, ápice pungente, 3 mm de compr. Tubo estaminal com a parte livre dos filamentos filiformes, inteira, 1 mm de compr., anteras oblongas, 0,5-0,8 mm de compr., pseudoestaminódios iguais ou mais longos que os filamentos, sempre mais largos com ápice regularmente fimbriado; ovário globoso ou elipsoide, estilete curto, estigma capitado, papiloso. Fruto cápsula monospérmica incluindo as sépalas persistentes.

Habitat e distribuição geográfica: *Alternanthera tenella* ocorre em bordas de matas e solos alterados. Encontrada no RS nas regiões do Alto Uruguai, Campanha, Depressão Central, Encosta inferior do Nordeste e Litoral.

Material examinado: Rio Grande do Sul: Bom Retiro do Sul, Pedreira, na mata ciliar do Rio Taquari, 04.IV.2013, fl., *E. Freitas* (HVAT 4829); *idem*, na mata ciliar do Rio Taquari, *L. C. Scherer* (HVAT 4836); Derrubadas, Parque Estadual Florestal do Turvo, na estrada para o Salto em barranco, 12.VII.1981, fl., *B. E. Irgang* (HAS 50864); Encantado, Linha Pinheirinho, na mata ciliar do Rio Taquari, 02.VII.2013, fl., *L. C. Scherer* (HVAT 2799); Giruá, Fazenda Sonia Maria, próximo da mata, 10.IV. 2010, fl., fr., *M. S. Marchioretto 470* (PACA); Lajeado, área preservada, 31.V.2016, fl., *F. Bruxel* (HVAT 2774); *idem*, Bairro Carneiro, Campus da UNIVATES, na mata ciliar do Rio Taquari, 01.VIII.2013, fl., *F. Lucheta* (HVAT 2796); Porto Alegre, Praia de Belas, 11. VI. 1970, fl., *B. E. Irgang. L. R. M. Baptista & C. Alves* (ICN 7751, PACA); Porto Lucena, Linha Cristal, passando o rio, 13.XI.2013, fl., *R. A. Záchia* (PACA 116247); Porto Vera Cruz, Linha Lajeado dos Bugres, na mata junto ao barranco próximo ao rio, 13.XI.2013, fl., *R. A. Záchia* (PACA 116248); Roca Sales, Linha Bento Gonçalves, 28.VI.2013, fl., *P. Zampol* (HVAT 4635); *idem*, Fazenda Lohmann, 18.VIII.2013, fl., *P. Zampol* (HVAT 4660); Santa Maria, 14.VI.2000, *R. Záchia, 4864* (SMDB); São Jerônimo, quase divisa com Arroio dos Ratos, 04.X.1978, fl., *J. Mattos, N. Mattos, E. Assis & H. Rosa 20198* (HAS); *idem*, 04.X.1978, fl., *J. Mattos, N. Mattos, E. Assis & H. Rosa 20202* (HAS); São João do Polêsine, 03.VI.2000, fl., *R. Záchia, E. Soares, G. Vendrusculo, A. Schwab, S.M. Eisinger, C. B. Porto 4798* (SMDB); Uruguaiana, Estação Experimental da SEAGRI, no campo alterado, 28.IV.1988, fl., *N. Silveira 7585* (HAS);

Material adicional examinado: Bahia: Governador Mangabeira, BR 101, proximidades de la represa Pedra de Carvalho, sobre el rio Paraguaçu, em bosque de transición, 14.I.1997, fl. *M. M. Arbor, J. G. Jarcim, M. S. Ferrucci & S. C. Santana 7210* (PACA). **Ceará:** Crato, Sítio Caianas, Chapada do Araripe, em mata úmida de encosta, 03.VIII.2006, fl., *K. V. Linhares 174* (PACA); Penaforte, Lote 04, Sítio Baixio dos Couros, na caatinga, 15.02.2011, fl., *A. L. Alves & W. A. Pimenta 16* (PACA). **Mato Grosso:** Dourados, em Reserva Particular, 25.I.1979, fl., *B. E. Irgang* (ICN); Serra Ricardo Franco, na base da serra, na capoeira, IX.1978, fl., fr., *P. G. Windisch* (PACA). **Minas Gerais:** Lavras, na casa de vegetação do DBI-DCS-UFA, X.2014, fl., fr. *D. Q. Domingues & L. Rodrigues* (PACA 115076); São João Del Rei, São Caetano, 02.XII.2012, fl. *M. Sobral 15192* (PACA); Serranópolis, Serra do talhado, em borda de mata, 14.III.2007, fl., *M. S. Marchioretto 344* (PACA). **Paraíba:** São José da Mata, sítio São Miguel, 20.VII.2000, fl., fr. *Clara E. Lourenço 011* (PACA). **Paraná:** Foz do Iguassú, Parque Nacional, na beira da estrada, 25.IX.2006, fl., fr., *M. S. Marchioretto 299* (PACA); Maringá, Campus Universitário, local sombreado, 23.X.2009, fl., fr., *V. C. Harthman 117* (PACA); *idem*, Av. Lucílio de Hela, em terreno baldio, 26.X.2009, fl., *V. C. Harthman 118* (PACA); Campus Universitário, local sombreado, 23.X.2009, fl., fr., *V. C. Harthman 116* (PACA); Paraná do Oeste, em beira de estrada, 29.IX.2006, fl., *M. S. Marchioretto 310* (PACA); Termas de

Jurema, na beira da estrada, 29.VIII.2006, fl., M. S. Marchioretto 312 (PACA). **Pernambuco:** Exú, 3 Km northeast of Exú on road to crato, roadside vegetation in área of converted caatinga, 30. VII.1997, fl., fr., W. W. Thomas, A. M. Carvalho, J. Jardim, S. Sant'Ana & M. C. Ferreira (PACA 102762); Petrolândia, próximo ao Batalhão do Exército, na caatinga, 02.III.2009, fl., M. Oliveira & S. N. Luz 3844 (PACA). **Tocantins:** Paraná, margem direita do rio Tocantins, em mata de galeria antropizada, 08.VII.2002, fl., G. Pereira-Silva et al 6618 (PACA).

Comentários: *Alternanthera tenella* é uma espécie que apresenta muitos problemas nomenclaturais, que somente com uma análise molecular seriam esclarecidos. Está bastante próxima de *A. paronychioides*, elas se diferenciam principalmente porque *A. tenella* apresenta sépalas com ápice pungente e pseudoestaminódios fimbriados ao passo que em *A. paronychioides* as sépalas não são pungentes e os pseudoestaminódios são ligulados ou denteados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEHNKE, H. & MABRY, T.J. (eds.). 1994. *Caryophyllales. Evolution and Systematics*. Springer Verlag, Berlin & Heidelberg.
- BORGES-FORTES, A. 1959. *Geografia física do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Livraria Globo. 393p.
- BRUMMIT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. Authors of plant names. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Amaranthaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB4301>>. Acesso em: 14 Ago. 2018.
- HICKEY, L.J. 1974. Clasificación de la arquitectura de las hojas de dicotiledóneas. *Boletín de La Sociedad Argentina de Botánica* 16(1-2): 1-25.
- MARCHIORETTO, M.S. 2013. Análise da ocorrência de espécies ameaçadas de Amaranthaceae (Juss.) no Rio Grande do Sul. *Pesquisas, Botânica* 64: 85-99.
- JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. 2002. *Plant systematics. A Phylogenetic approach*. 2 ed. Sunderland, Sinauer Associates. 576 p.
- PAYNE, W.W.1978. A Glossary of plant hair terminology. *Brittonia* 30(2): 239-255.
- PEDERSEN, T.M., 1967. Studies in South American Amaranthaceae. *Darwiniana* 14(1-2): 448-449.
- PEDERSEN, T.M. 1997. Studies in South American Amaranthaceae. I. Bul. Mus. Natl. Hist. Nat. Sér.3. *Adansonia* 19(2): 217-251.
- PEDERSEN, T.M. 2000. Studies in South American Amaranthaceae V. *Bonplandia* 10(1-4): 83-112.
- RADFORD, A.E.; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. *Vascular Plant Systematics* New York: Harper & Row. 891p.
- RAMBO, B. 1968. Amaranthaceae Riograndenses. *Pesquisas, Botânica* 26. 30 p.
- RAMELLA, L. 2016. Nomenclatura, tipificações y sinónimos nuevos en la familia Amaranthaceae de la Flora del Paraguay. *Candollea* 71(2):311-326.
- SMITH, L.B. & DOWNS, R.J. 1972. *Amarantháceas*. In: Reitz, R. Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí, Santa Catarina. 110 p.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2008. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. Nova Odessa, Instituto Plantarum. 704 p.

STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. 1976-1988. *Taxonomic literature*. Utrech, Bohn: Scheltema & Holkema, V.1-7 e suplemento.

THIERS, B. 2018. [continuously updated]. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acesso em 09/2018.

TOWNSEND, C.C. 1993. Amaranthaceae, pp.70-91 *In*: Kubitzki, K. *The families and genera of vascular plants*. v. 2. New York, Springer Verlag.

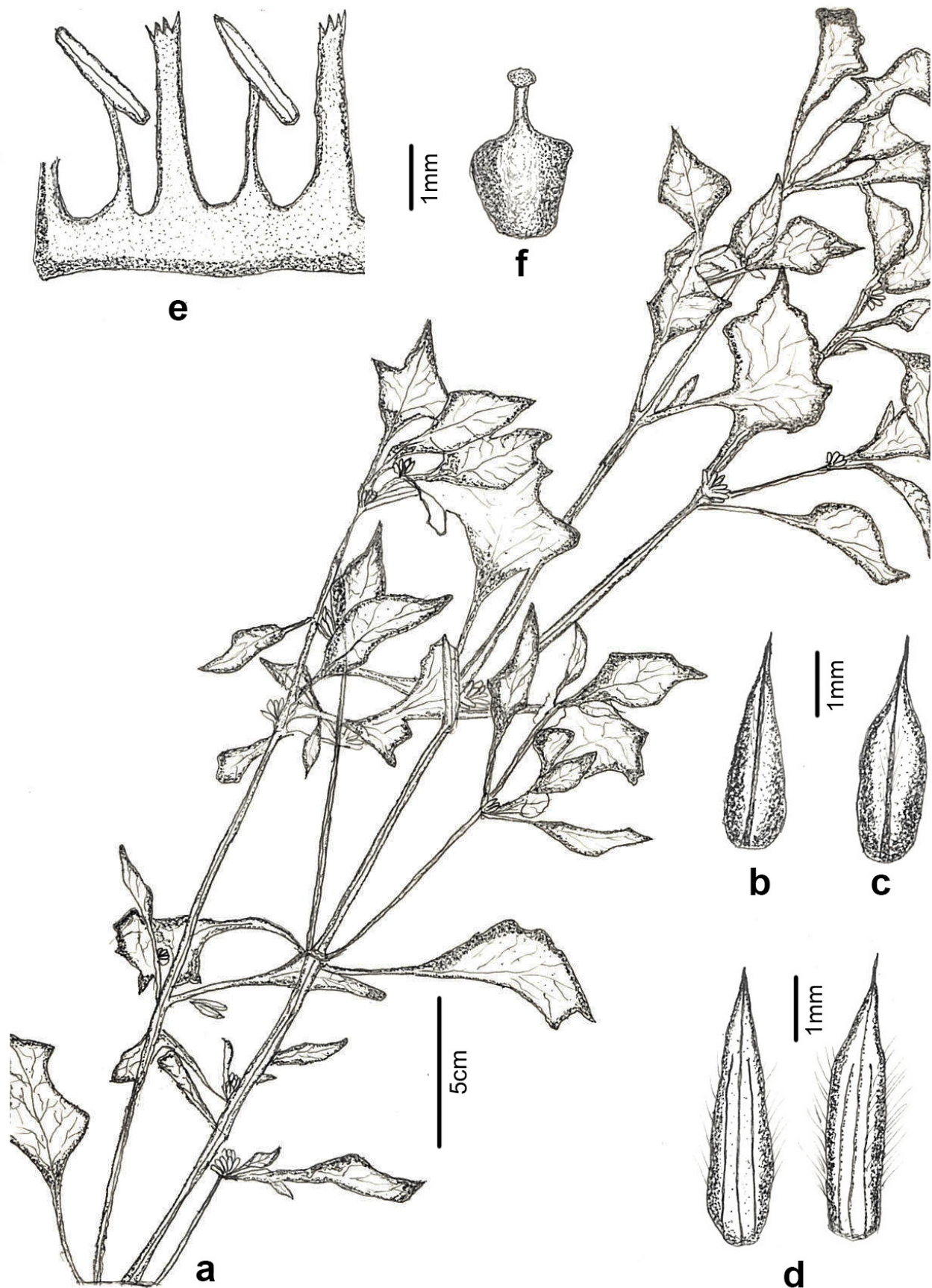


Figura 1 - *Alternanthera betzickiana* (Regel) G. Nicholson - a. hábito, b. bráctea mediana, c. bráctea lateral, d. sépalas, e. tubo estaminal, f. ovário.

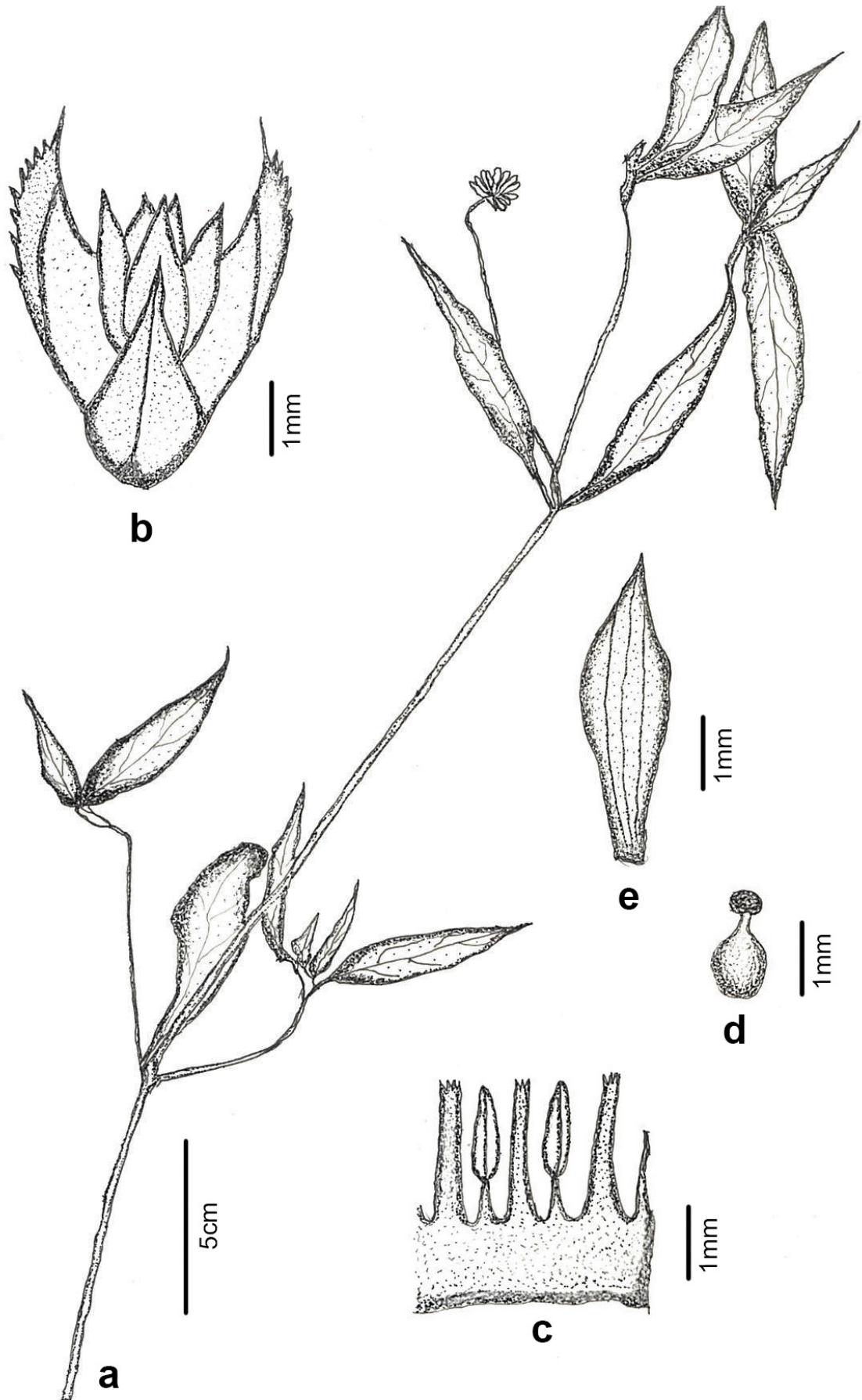


Figura 2 - *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze - a. hábito, b. flor, c. tubo estaminal, d. ovário, e. detalhe da folha.

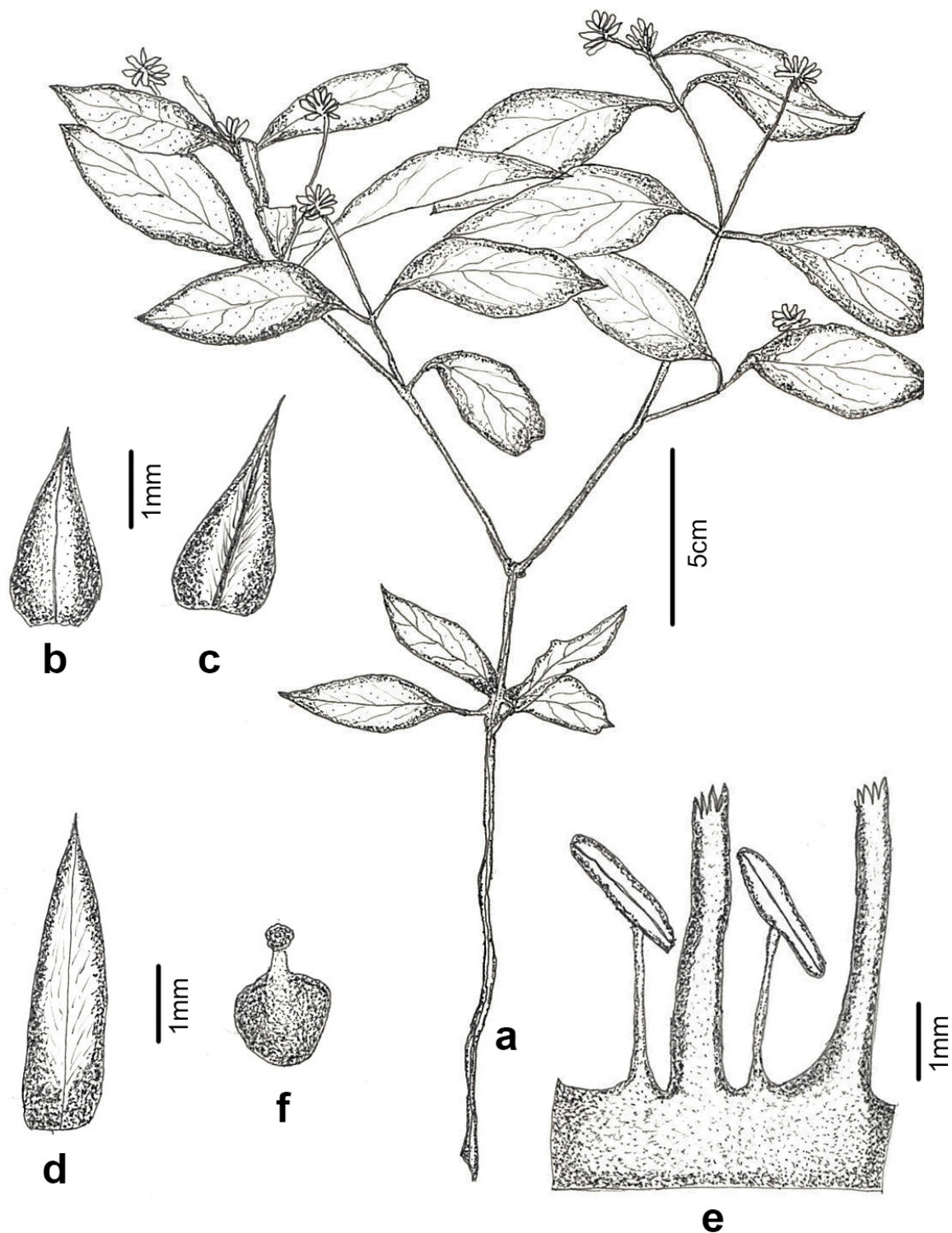


Figura 3 - *Alternanthera dentata* (Moench) Stuchlik – a. hábito, b. bráctea mediana, c. bráctea lateral, d. detalhe da folha, e. tubo estaminal, f. ovário.

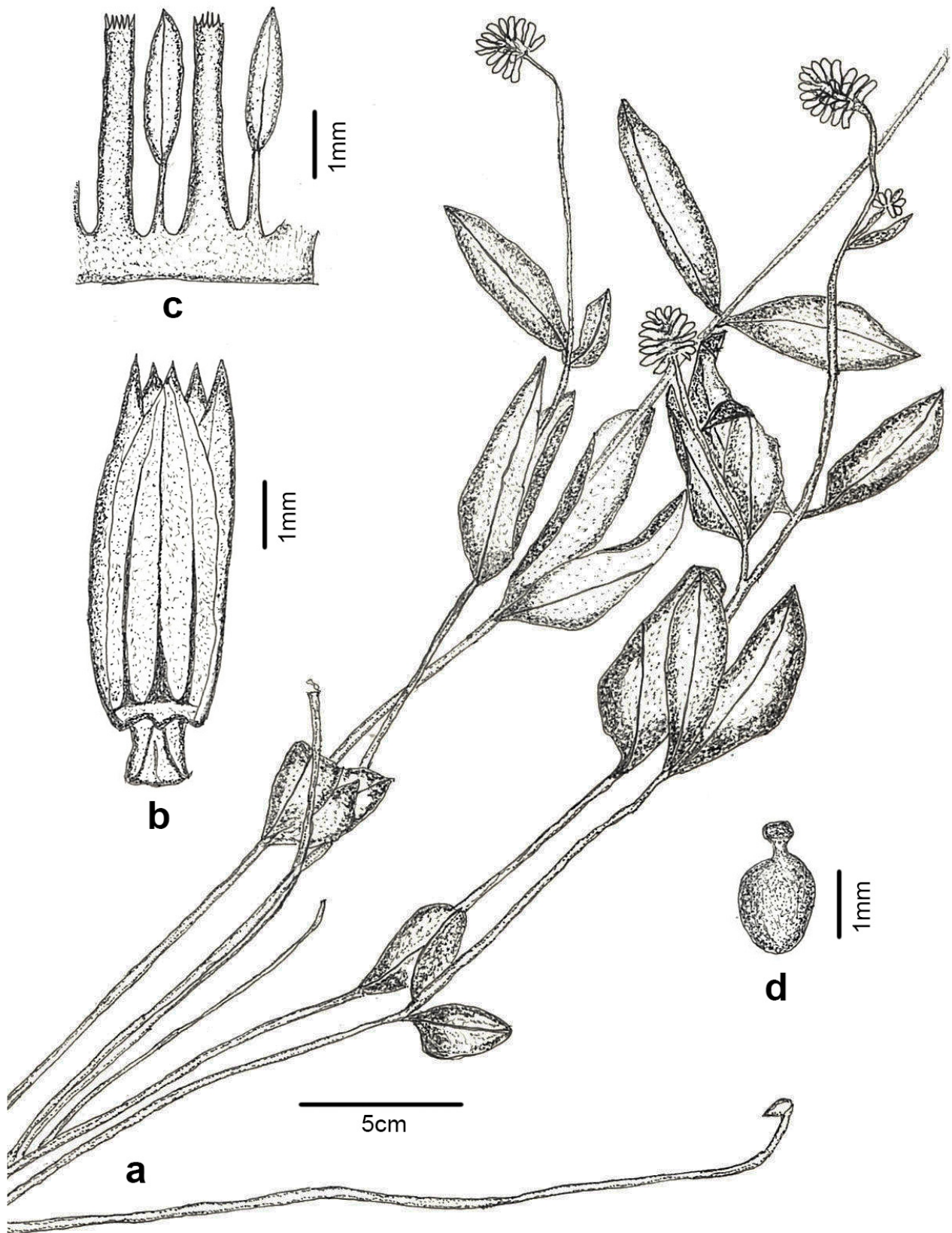


Figura 4 - *Alteranthera hirtula* (Mart.) R. E. Fr. – a. hábito, b. flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

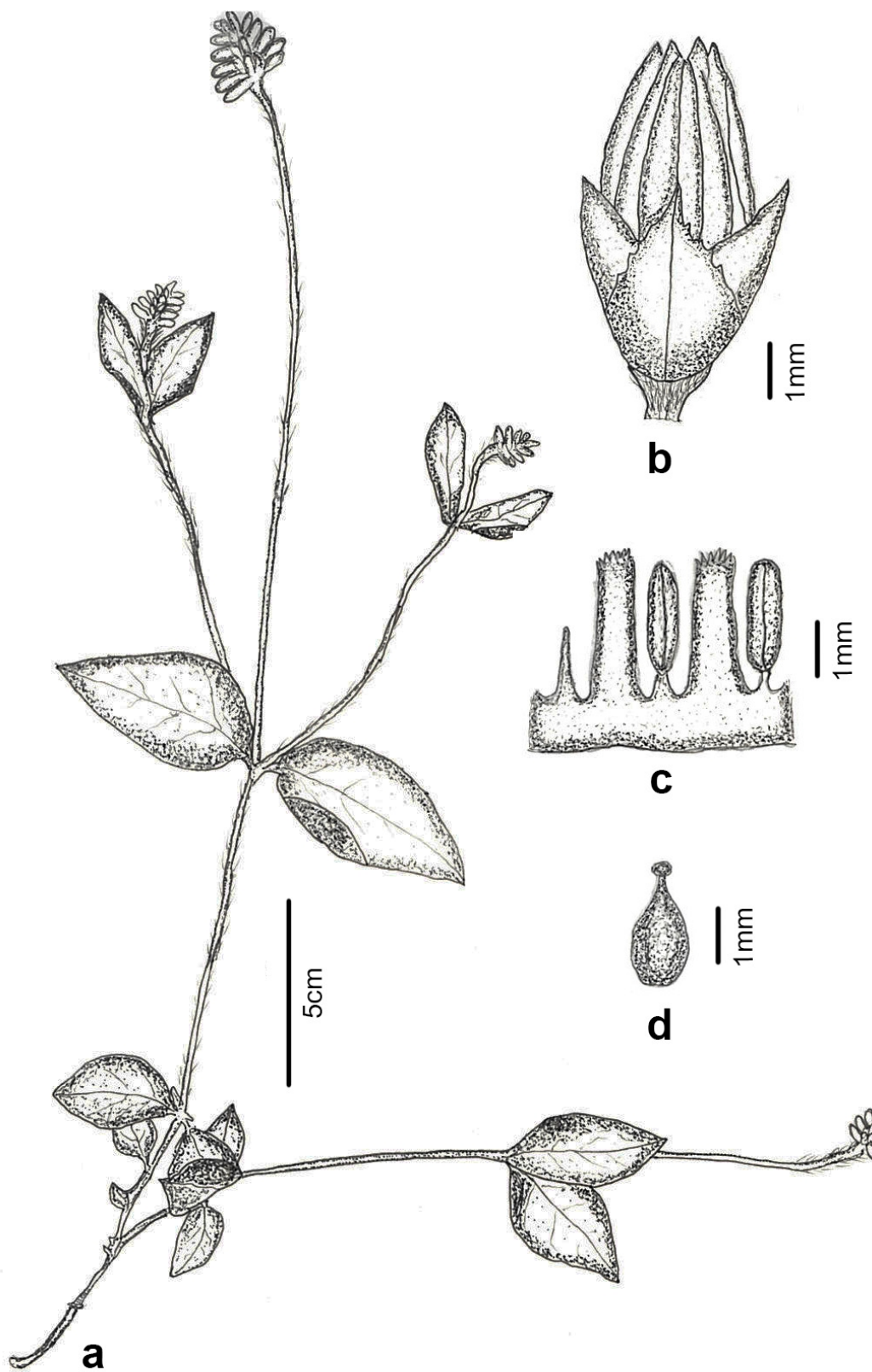


Figura 5 - *Alternanthera malmeana* R. E. Fr. – a. hábito, b. flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

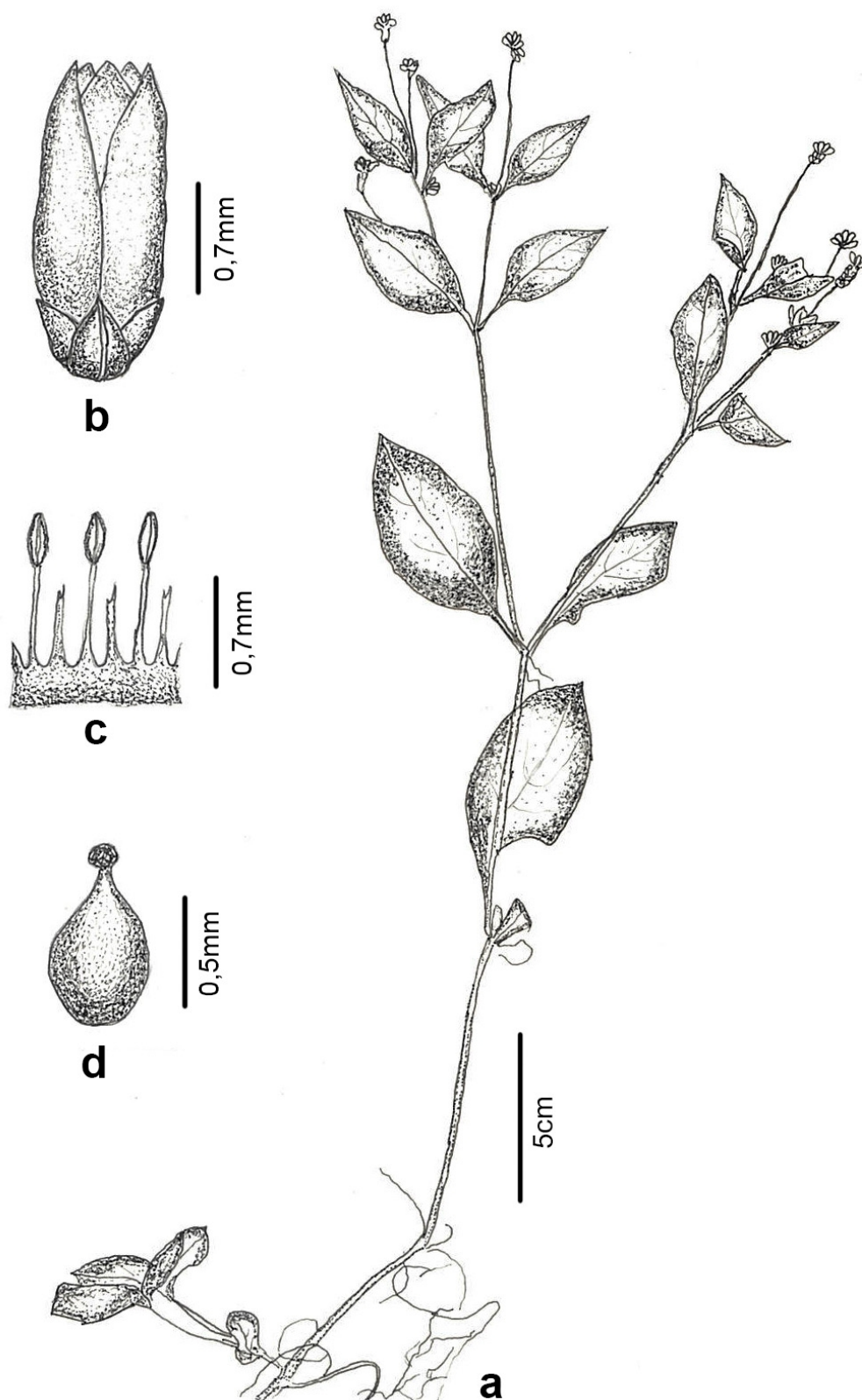


Figura 6 - *Alternanthera micrantha* R. E. Fr. – a. hábito, b. flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

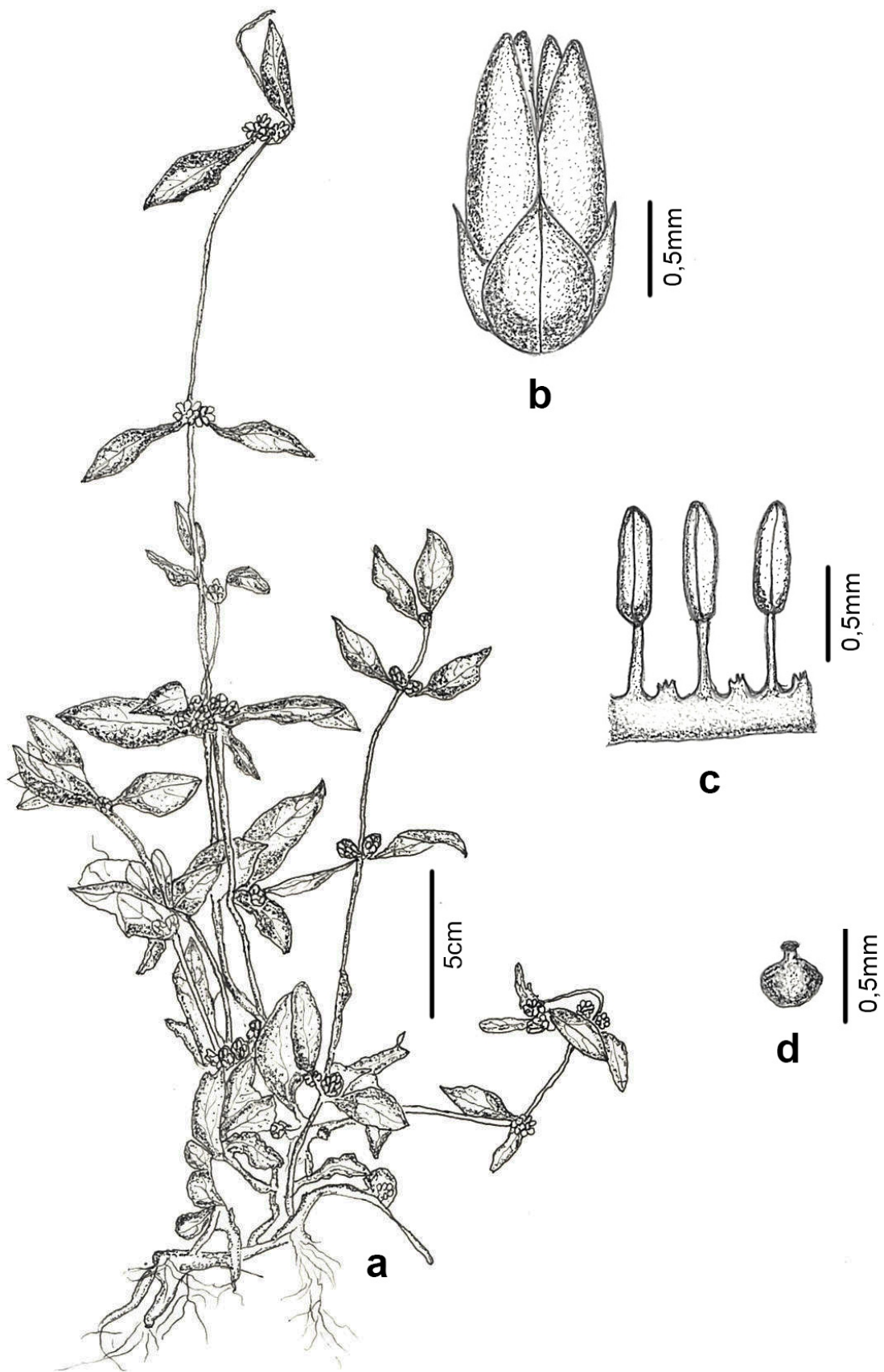


Figura 7 - *Alternanthera paronychioides* A. St.-Hil. – a. hábito, b.flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

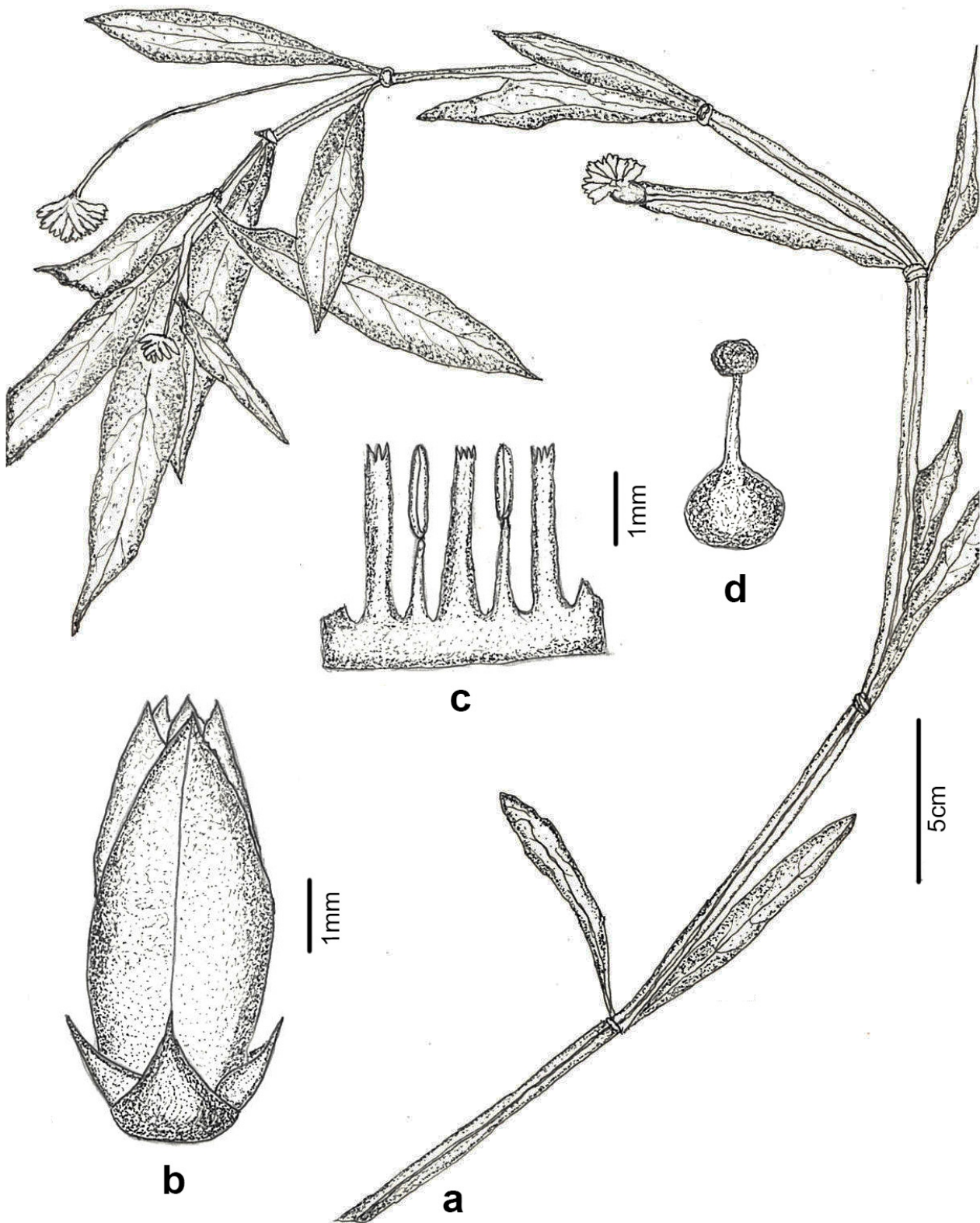


Figura 8 - *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. - a. hábito, b. flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

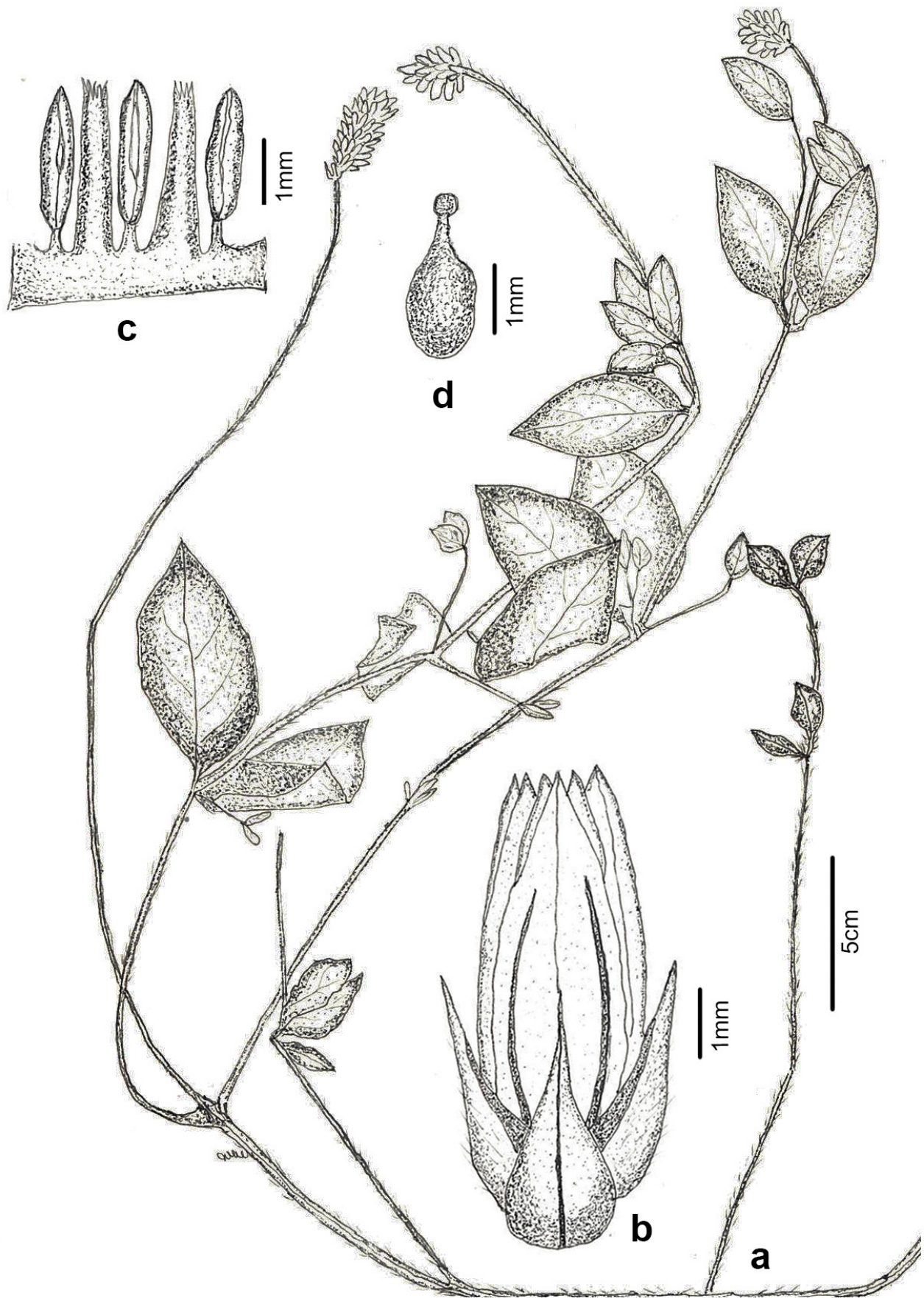


Figura 9 - *Alternanthera praelonga* A. St.-Hil. - a. hábito, b.flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

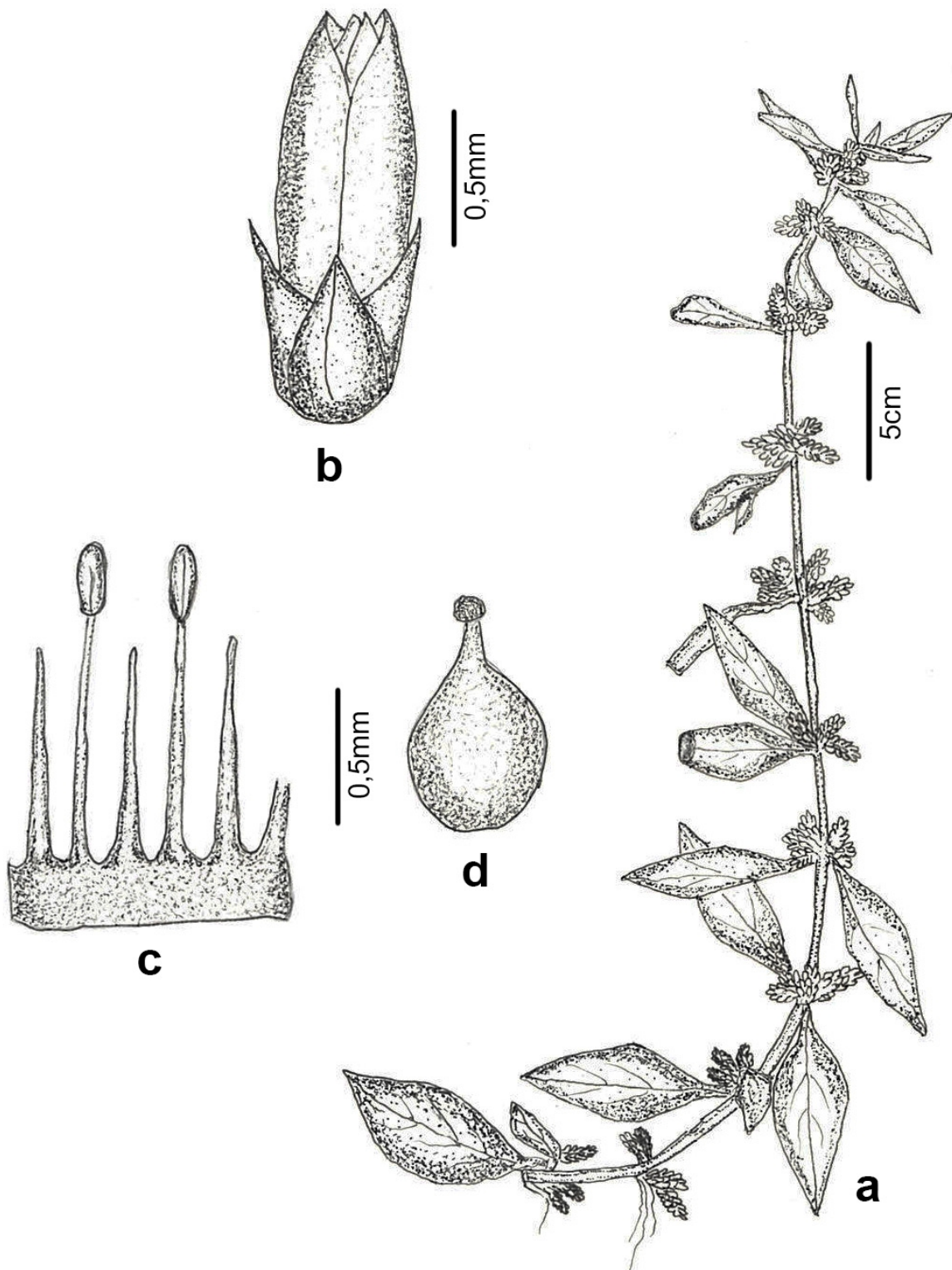


Figura 10 - *Alternanthera reinekii* Briq. - a. hábito, b.flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

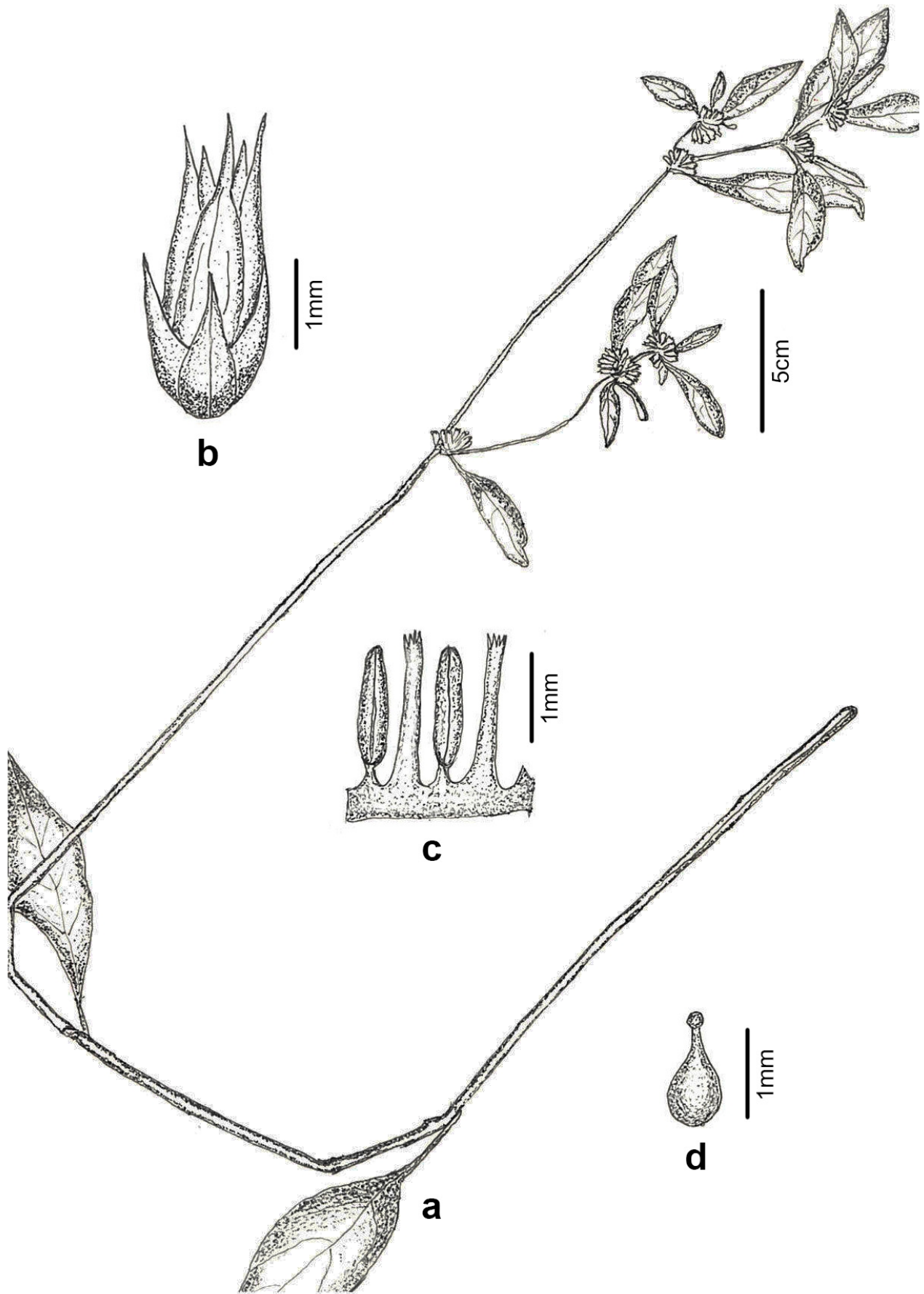


Figura 11- *Alternanthera tenella* Colla - a. hábito, b.flor, c. tubo estaminal, d. ovário.

ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS EM ÁREAS URBANAS

Josafá Carlos de Siqueira SJ.

CATEGORIZAÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO DE *Ameroglossum pernambucense*

Eb. Fisch., S. Vogel & A.V.Lopes (SCROPHULARIACEAE)

Daniel Oliveira Reis, Josias Gomes Júnior, Lara Fabian Rodrigues de

Jesus, Diego de Andrade Mendonça & Juliano Ricardo Fabricante

DIVERSIDADE DE OOMICETOS (OOMYCOTA) EM TANQUES DE PISCICULTURA

EM TERESINA, PIAUÍ

Laércio de Sousa Saraiva & José de Ribamar de Sousa Rocha