

O GÊNERO *MICROTEA* SW. (PHYTOLACCACEAE) NO BRASIL

Maria Salete Marchioreto*
Josafá Carlos de Siqueira SJ*

ABSTRACT

*The present paper is a contribution to the taxonomic study of the 9 species of genus **Microtea** Sw. (Phytolaccaceae) found in Brasil.*

The authors present descriptions, identification key of species, figures, maps, comentaries and discussions about morphology and geographic distribution.

RESUMO

*O presente trabalho é uma contribuição para o conhecimento de 9 espécies do gênero **Microtea** Sw. (Phytolaccaceae) no Brasil.*

Os autores apresentam descrições, chave para identificação das espécies, ilustrações, mapas, comentários e sobretudo discussões sobre a morfologia e distribuição geográfica.

* Bióloga, Pesquisadora e Curadora do Herbarium Anchieta do Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS.

** Pesquisador do Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS e do Herbarium Friburguense, Nova Friburgo, Prof. do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio.
Endereço: Praça Tiradentes 35, Caixa Postal 275 – 93.001-970 – São Leopoldo, RS Brasil.

Pesquisas	Botânica	Nº 48	1998	p. 5-51
-----------	----------	-------	------	---------

INTRODUÇÃO

A família Phytolaccaceae Endlicher (1840) é pantropical, ocorrendo principalmente na América do Sul, sendo formada por 17 gêneros e 120 espécies (Barroso, 1978).

No Brasil está constituída por 9 gêneros: *Agdestis* Mocino & Sasse, *Gallesia* Casar, *Hillieria* Vell., *Microtea* Sw., *Petiveria* Plum., *Phytolacca* L., *Rivina* L., *Seguieria* Loefling e *Trichostigma* A. Rich.

Dando continuidade aos estudos taxonômicos da família Phytolaccaceae no Brasil, procuramos, neste trabalho, realizar uma revisão do gênero *Microtea*, que passa agora a ser formado por 9 espécies, a saber: *Microtea bahiensis* Marchioreto & J.C.Siqueira, *Microtea debilis* Sw., *Microtea glochidiata* Moq., *Microtea longebracteata* H. Walter, *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G. Don, *Microtea paniculata* Moq., *Microtea papilosa* Marchioreto & J.C.Siqueira, *Microtea scabrida* Urban e *Microtea tenuifolia* Moq.. Estas espécies podem ser encontradas em diferentes ecossistemas como orlas e clareiras de matas, campos rupestres, caatingas, cerrados, e dunas arenosas.

Nosso objetivo é apresentar uma contribuição ao conhecimento do gênero *Microtea* Sw., visando uma reavaliação das espécies descritas e fornecer dados sobre a distribuição geográfica das mesmas. Para isso apresentamos descrições, chave para identificação das espécies, comentários e discussões a respeito da morfologia e distribuição geográfica.

MATERIAL E MÉTODOS

Para realizar este trabalho, examinamos exsiccatas procedentes de diversos herbários nacionais e internacionais.

Segue a relação dos herbários com suas respectivas siglas, de acordo com o Index Herbariorum (Holmgren *et alii*, 1990).

- ALCB** – Herbário Alexandre Leal Costa. Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia.
- BHCB** – Herbário do Departamento de Botânica. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.
- BM** – Herbarium British Museum. London, Inglaterra.
- CEPEC** – Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau. Itabuna, Bahia.
- CPAP** – Herbário do Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal. Corumbá, Mato Grosso do Sul.
- EAC** – Herbário Prisco Bezerra. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará.

- GUA** – Herbário Alberto Castellanos. FEEMA/DECAM, Rio de Janeiro.
- HRB** – Herbário RADAMBRASIL. Salvador, Bahia.
- HUEFS** – Herbário do Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia.
- ICN** – Herbário do Departamento de Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
- INPA** – Herbário do Departamento de Botânica. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, Amazonas.
- MG** – Herbário do Departamento de Botânica. Museu Emilio Goeldi, Belém, Pará.
- MO** – Herbarium Missouri Botanical Garden. Saint Louis, Missouri, U.S.A.
- NY** – Herbarium New York Botanical Garden. Bronx, New York, U.S.A.
- PACA** – Herbarium Anchieta. Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS, São Leopoldo, Rio Grande do Sul.
- R** – Herbário do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- RB** – Herbário da Seção de Botânica Sistemática. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- S** – Herbarium Swedisch Museum of Natural History. Stockholm, Suécia.
- SP** – Herbário Maria Eneyda Fidalgo. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo.
- SPF** – Herbário do Departamento de Botânica. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- UEC** – Herbário do Departamento de Botânica. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.
- UPCB** – Herbário do Departamento de Botânica. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná.

Para analisar e identificar o material utilizamos estereoscópio binocular Olympus e bibliografia especializada. Na confirmação das determinações contamos também com um número apreciável de *typi* e fotografias de *typi*, procedente dos seguintes herbários: BM, CEPEC, MO, NY, PACA e S.

As descrições e ilustrações deste trabalho foram baseadas em exemplares herborizados procedentes dos 22 herbários citados acima.

O mapeamento das espécies e padrões de distribuição geográfica foram realizados com base nas indicações de localidades citadas pelos coletores nas fichas das exsicatas de herbários.

HISTÓRICO DO GÊNERO *MICROTEA* SW.

O gênero *Microtea* foi estabelecido por Olof Peter Swartz em 1788.

Moquin-Tandon (1849) incluiu *Microtea* na tribo **Microteae** destacando as seguintes características: frutos monocarpas, aquênio cartáceo, semente com testa crustácea e embrião anular. O autor descreveu 6 espécies: *M. debilis* SW., *M. maypurensis* (H.B.K.) G. Don, *M. paniculata* Moq., *M. glochidiata* Moq., *M. tenuifolia* Moq. e *M. sprengelii* Moq.

Schmidt (1872) considerou o gênero pertencente à tribo **Phytolaccae** e sub-tribo **Microtae** salientando algumas características como: ovário simples, frutos nucamentáceos e embrião anular.

Walter (1909) estabeleceu 2 sub-gêneros de *Microtea*, baseando-se no número de estames e sua distribuição, presença ou não de bractéolas e comprimento da inflorescência. O sub-gênero *Schollera* (Rohr) H. Walter contendo: *M. portoricensis* Urban e *M. debilis* Swartz e o sub-gênero *Eumicrotea* H. Walter com *M. longebracteata* H. Walter, *M. scabrida* Urban, *M. paniculata* Moq., *M. sulcicaulis* Chodat, *M. glochidiata* Moq., *M. tenuifolia* Moq. e *M. maypurensis* (H.B.K.) G. Don.

Raeder (1961) em seu trabalho para a Flora do Panamá, comenta que *Microtea* é um gênero supreendente, não somente por ter as flores extremamente minutas, mas também porque estas parecem demonstrar um plano simplificado.

A relação de *Microtea* com o resto da família é óbvia, porém, mostra certa afinidade com alguns gêneros de *Chenopodiaceae*, particularmente com o gênero *Chenopodium*. Embora o número de estames seja habitualmente igual e alternos com as tépalas, ocasionalmente são encontrados 8 estames irregularmente inseridos.

Santos & Flaster (1967) citaram uma espécie de *Microtea*, *M. scabrida* Urban para o Estado de Santa Catarina. Os autores comentaram características morfológicas, distribuição geográfica, observações ecológicas, fenologia e nomes vulgares.

Nowicke (1968) incluiu *Microtea* na sub-família **Microteoideae** Eckardt ex Nowicke, considerando o ovário unicarpelar, 2 a 4 estigmas e aquênio com 1 semente. Após esta consideração, baseando-se em Walter (1909), estudou 9 espécies e dividiu-as em 2 sub-gêneros, também embasado no número de estames e comprimento das inflorescências. Sub-gênero *Microtea* com: *M. portoricensis* e *M. debilis* e sub-gênero *Moquinia* Nowicke com as seguintes espécies: *M. longebracteata*, *M. scabrida*, *M. paniculata*, *M. sulcicaulis*, *M. foliosa*, *M. tenuifolia* e *M. maypurensis*. O autor comenta que Walter (1909) descreveu o sub-gênero *Schollera* considerando o tipo genérico *M. debilis* e *M. portoricensis* e o sub-gênero *Eumicrotea* para incluir as outras espécies. Segundo o autor, e de acordo com o Código Internacional de Nomenclatura Botânica, o sub-gênero *Schollera* deve passar ao sub-gênero *Microtea* e *Eumicrotea* para sub-gênero *Moquinia*.

Nowicke ainda comenta que *Microtea* Sw. e *Lophiocarpus* Turcz podem representar uma conexão entre Chenopodiaceae e Amaranthaceae, por possuírem flores simplificadas e minutas, brácteas secas e pólen semelhante.

Microtea é distinguido de *Lophiocarpus* por seu hábito mais herbáceo, flores actinomorfas isoladas, tendência a 5 ou mais estames, anteras globosas, ausência de cristais de oxalato de cálcio e suculência nas folhas. A distribuição geográfica dos 2 gêneros, *Microtea* Neotropical e *Lophiocarpus* Africa Meridional, fornece suporte adicional para separação e distinção dos mesmos.

Hatschbach & Guimarães (1973) ao estudarem as Fitolacáceas do Estado do Paraná, apresentaram 2 espécies: *M. maypurensis* e *M. scabrida*. Os mesmos citaram características morfológicas, áreas de dispersão, nomes vulgares, dados ecológicos e fenologia.

Siqueira & Marchioretto (1988) teceram considerações evolutivas em Phytolaccaceae. Para os autores *Microtea* é um dos gêneros de Phytolaccaceae que apresenta um grande número de características consideradas evoluídas, a saber: plantas herbáceas ou subarborescentes, flores reduzidas de tamanho, inflorescência com número menor de flores, androceu isostêmone ou diplostêmone, ovário unicarpelar e pólen multicolpado.

Marchioretto (1989) realizou um trabalho sobre a família Phytolaccaceae no Rio Grande do Sul. A autora descreve para o gênero *Microtea* a espécie *M. scabrida* Urban, apresentando descrição, dados da distribuição geográfica e comentários da espécie.

Rohwer (1993) baseando-se em Nowicke (1968) também considerou *Microtea* pertencente à sub-família **Microteoideae** Eckardt ex Nowicke.

Siqueira & Marchioretto (1994/1995) ao estudarem os Padrões de distribuição geográfica da família Phytolaccaceae no Brasil, consideram *Microtea* como o único gênero das Phytolaccaceae com distribuição ampla na América Central e Sul.

DESCRIÇÃO DO GÊNERO

1. – *Microtea* Sw.

Prodr. 4:53.1788.

Sinonímia:

Schollera Rohr et Vahl in Danske Nat, Selsk. Skivt. 2 1:210.1792.

Microthea Juss., Dict. 3.288.1804.

Ancistrocarpus H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 2:186, Pl. 122.1817.

Potomophila Schrank. Hort. Monac. 2.t.63.1819.

Ceratococa Willd. ex Roem et Schult. in L., Syst. Veg. ed.15.6:800.1820.

Aphananthe Link. Enum. 1:383.1821.

Ervas ou subarbustos anuais, eretos ou decumbentes, densamente ramificados; ramos delgados, glabros, levemente pilosos ou papilosos. Folhas rosuladas, fasciculadas e alternas, sésseis ou pecioladas, filiformes, lineares, linear-lanceoladas, elípticas, lanceoladas, ovado-lanceoladas, espatuladas, deltóides, obovadas, ovadas, oblanceoladas, glabras a papilosas; ápices agudos, acuminados, apiculados ou mucronulados; bases atenuadas, decurrentes a sub-truncadas; nervuras peninérvias; membranáceas a cartáceas. Inflorescências paniculadas ou espiciformes terminais ou axilares, flores hermafroditas sésseis ou pediceladas, esverdeadas, esbranquiçadas a amarelo-claro; perianto membranáceo ou herbáceo, 4-5 partido, glabro; 1 bráctea e 2 bractéolas; tépalas oblongas, ovadas, elípticas, persistentes no fruto, ápice agudo, acuminado ou obtuso; estames de 5 a 8 geralmente alternitépalos, filetes filiformes ou assovelados, livres; anteras dorsifixas; lóculos quase globosos, deiscentes com fendas laterais; ovário súpero, globoso a subgloboso, bicarpelar, unilocular; estilete curto com 2 a 4 estigmas. Fruto pequeno, aquênio esverdeado ou nigrescente, indeiscente, levemente globoso, muricado, muricado-reticulado, reticulado, muricado-gloquidiado ou muricado-uncinulado. Semente lentiforme a globosa, testa nigrescente, cotilédones côncavos ou alongados.

Espécie tipo: *Microtea debilis* Sw.

Chave para identificação das espécies do gênero *Microtea* Sw. no Brasil

- 1 – Folhas rosuladas na base da planta, alternas e fasciculadas nos ramos eretos *M. bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira
- Folhas alternas ou fasciculadas apenas nos ramos eretos..... 2
- 2 – Plantas decumbentes ou semi-eretas; androceu com até 5 estames..... *M. debilis* Sw.
- Plantas eretas ou prostradas; androceu com mais de 5 estames 3
- 3 – Bractéolas ausentes; brácteas alongadas.....
-*M. longebracteata* H. Walter
- Bractéolas presentes; brácteas não alongadas 4
- 4 – Folhas deltóides..... *M. scabrida* Urban
- Folhas não deltóides 5
- 5 – Aquênios muricados-gloquidiados.....*M. glochidiata* Moq.
- Aquênios não muricados-gloquidiados 6
- 6 – Ramos e folhas com pêlos papilosos
- *M. papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira
- Sem estas características..... 7
- 7 – Flores sésseis ou curto pediceladas; estigma bífido
- *M. paniculata* Moq.
- Flores longo-pediceladas, estigma multifido 8
- 8 – Plantas muito ramificadas; folhas filiformes; aquênios muricado-uncinulado ou reticulados *M. tenuifolia* Moq.

Plantas pouco ramificadas; folhas lineares, lanceoladas ou elípticas; aquênios muricado-uncinulados..... *M. maypurensis* (H.B.K.) G. Don.

1.1 – Descrição das espécies

1.1.1 – *Microtea bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira Sp. Nov.

Sufrutices caespitosi, usque 25 cm alti, ramis in basis congestis, et ramis striatis. Folia in basi rosulata et in ramis erectis alterna, usque 8mm longa, glabra, apice apiculato, basi attenuata, nervo centrali prominente, papilosa, spathulata vel lanceolata. Inflorescentiae speciformes, floribus sessilibus. Bractea una, ovato-lanceolata, bracteolis duabus, lanceolatis. Flores minutissimi, virescentes, tepalis 5, apice obtuso, staminibus 8, ovario ovato, stigmate bifido papilloso. Fructus achaenium muricatum.

Subarbustos cespitosos, ca. 25 cm de altura, ramos congestos na base e ramos eretos, estriados. Folhas rosuladas na base e alternas nos ramos eretos, até 8mm de comprimento, glabras, ápice apiculado, base atenuada, nervura central proeminente, papilosas, espatuladas ou lanceoladas. Inflorescências espiciformes com flores sésseis. Bráctea uma, ovado-lanceolada, bractéolas duas, lanceoladas. Flores pequenínssimas esverdeadas, 5 tépalas, ápice obtuso, 8 estames, ovário ovado, estigma bifido papiloso. Fruto aquênio muricado.

Figuras: 01 e 10

Holotypus: Brasil, Estado Bahia, Município de Salvador, ca. 30 Km a N do Centro de Salvador. Estrada para o aeroporto. Arredores de Itapuã, dunas: Carvalho, Mori & Boom 706, 23.05.1981 (CEPEC).

Isotypus: ALCB, NY

Paratypus: Brasil, Estado da Bahia, Município de Salvador, Dunas de Itapuã: Paganucci de Queiroz 496, 27.02.1983 (ALCB); Brasil, Estado da Bahia, Município de Salvador, Dunas de Itapuã, atrás do Hotel Stella Maris, N do Condomínio Alamedas da Praia: Paganucci de Queiroz 3211, 08.06.1993 (HUEFS, PACA); Brasil, Estado da Bahia, Município de Salvador, Dunas de Itapuã: Paganucci de Queiroz 544, 20.04.1983 (HUEFS, PACA).

Distribuição geográfica

Microtea bahiensis Marchioretto & J.C. Siqueira é uma espécie endêmica e restrita às dunas de Salvador, Bahia.

Comentários

Esta espécie recebeu tal denominação por ocorrer, até o momento, somente nas dunas arenosas de Itapuã, Salvador, Bahia.

A nova espécie diferencia-se das demais espécies principalmente por possuir folhas rosuladas na base da planta.

1.1.2 – *Microtea debilis* Sw.

Prodr. 4:53, 1788.

Sinonímia:

Schollera debilis Rohr, Skirvt. Naturh. Selsk. Kjob. 2:210. 1792.

Microtea ovata Delile, Hort. Monsp., 1827.

Microtea debilis var. *ovata* (Delile Moq. in DC., Prodr. 13(2):17, 1849.

Microtea debilis var. *rhombifolia* Moq., loc. cit. 1949.

Ervas decumbentes a semi-eretas de 10 a 40 cm de altura; ramos estriados. Folhas alternas, glabras, obovadas, obovadas-espatuladas, ovadas a oblanceoladas, ápice agudo às vezes mucronulado; base atenuada; nervuras penínervias com a nervura principal da face inferior proeminente; membranáceas a cartáceas de 1,4 a 9,5 cm de comprimento e 0,8 a 4,2 cm de largura; pecíolo breve de 0,5 a 1,5 cm de comprimento. Inflorescências espiciformes curtas 2,0 a 8,3 cm de comprimento, flores breve pediceladas 1,0 mm de comprimento brancas a verde-claro; bráctea única, lanceolada, membranácea 1,0 mm de comprimento; bractéolas ausentes; tépalas 5, oblongas a ovadas, ápice agudo; estames 5, ovário mais ou menos globoso, estigma bifido. Fruto aquênio muricado a muricado-reticulado.

Figuras: 02 e 10

Distribuição geográfica

Microtea debilis Sw., segundo exsicatas examinadas, é encontrada no Brasil nos seguintes Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Bahia e Pará. Esta espécie foi também encontrada nos seguintes países: Bolívia, Britisch Guiana, Britisch Honduras, Britisch West Indies, Colômbia, Costa Rica, Dominica, Deutsch Guiana, El Salvador, Equador, Georgetown, Grenada, Guadalupe, Guatemala, Guyane Francoise, Haiti, Honduras, Jamaica, Lesser Antilles, Martinique, New Grenada, Nicaragua, Orinoco, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, República Dominicana, St. Eustatius, St. Kitts, St. Lucia, St. Thomas, St. Vincents, Suriname, Tobago, Trindade e Venezuela.

Material examinado

Brasil:

Acre: Km 1-3 road Sena Madureira to Rio Branco: Prance et alii 7958, 10.10.1968 (MG, R, INPA, S, NY); Vicinity of Serra da Moá: Prance et alii 12403, 24.04.1971 (NY, INPA); Rio Branco, Campo do Lago do Amapá: Coêlho & Rosas 1948, 09.12.1982 (INPA, NY).

Amapá: Fazenda Carmo: Blanck & Lobato 50-9429, 16.04.1950 (INPA).

Amazonas: Humaitá, em mata secundária: Chagas et alii 6749, 05.08.1976 (UEC); Rio Cuieiras, 50 Km upstream farm of Sr. Nemerio: Prance et alii P21790, 02.04.1974 (MO, NY, S); Ca. 20 Km E of Maués, Maués: Hill 131146, 23.07.1983 (MO, NY); Manaus, recreation-ground near Parque 10: Maas 498, 20.10.1971 (MO, INPA); Rio Negro, vicinibus Barra: Spruce s/nº, 1850 (BM, NY);

Rio Mapari, end of road ca. 30 Km of Borba: Todzia 2246 et alii, 24.06.1983 (NY, INPA); River side and small islets of Rio Negro within 100 Km upper-stream from Manaus: Tsugaru et Sano B-914, 12.08.1987 (NY); Humaitá, seguindo a margem esquerda do curso do Rio Madeira: Silva et alii 65, 19.09.1975 (INPA); Humaitá, seguindo a margem esquerda do curso do Rio Madeira: Silva et alii 75, 15.09.1975 (INPA); Cabeceira do Lago de Tefé: PKL & Eliana 12752, 25.02.1974 (INPA); Estrada Anorí-Anamá: Coêlho & Mota 678, 27.11.1975 (INPA); Nossa Senhora de Nazaré: Junk 1072, 27.11.1985 (INPA); Barcelos: Duarte 7284 & Appa 138, 09.09.1962 (INPA, R); Manaus, Km 8 da BR 17: Rodrigues & Chagas 5707, 06.02.1964 (INPA); Manaus, Km 9 da BR 17: Chagas de Almeida 588, 17.01.1955 (INPA); St. Felipe, Rio Negro: Luetzelburg s/nº, 21.09.1928 (R).

Bahia: Sine loco: Leal Costa 1153, 02.09.1979 (ALCB); Boca do Rio, Salvador, no campo: Noblick 1574, 02.09.1979 (ALCB); Estação Pedra do Cavalo, Cachoeira, Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuipe: Pedra do Cavalo, 1064, 02.1981 (ALCB).

Pará: Tucuruí, margem esquerda do rio Tocantins: Silva et alii 394, 17.12.1979 (MG, INPA), Vicinity of Pará: Baker 29, 16.12.1908 (BM, S); Belém, Escola de Veterinária: Archer 7794, 10.11.1942 (NY); Marajó, Salvaterra, Joanes, na capoeira: Rosa 3631, 24.04.1980 (NY, INPA); Santarém, Belterra, Porto Novo, na capoeira: Ribeiro 62 et alii, 03.12.1978 (NY); Belém: Pires 8201, 01.1963 (NY); Belém: Siqueira 15430, 1957 (INPA); Obidos: Sampaio 4937, 11.09.1928 (R); São Luiz, Tapajóz: Kuhlmann 241, 02.1915 (R).

Material adicional examinado

Bolivia: Beni, Ballivián, Rurrenabaque: Beck 8188, 08.03.1982 (NY); Gegend von Reyes Rurrenabaque am Rio Beni: Asplund 409, 1936 (S).

Britisch Guiana: Sine loco, Schomburgk 112(47), 1841 (BM); Mazaruni Rives: Jenman 5277, VII.1889 (BM); Penal Settlement: Hitchcock 17115, 03.12.1959 (S); Sine loco: Schomburgk 229, 1837 (BM).

Britisch Honduras: El Cayo: Gentle 8746, 08.06.1955 (NY).

Britisch West Indies: Antígua, Dimsdale: Box 1005, 29.08.1937 (BM, NY).

Colombia: Chocó, Orillas del rio Cacarica, Riosucio: Costaneda 6403, 17.07.1957 (MO); Rincon Hondo, Magdalena Valley: Allen 430, 18.08.1924 (MO); Chiriguana, Magdalena Valley, Savana: Allen 72, 17.07.1924 (MO); Chocó, Acandí, Cglento de Unguía, Reserva Indígena cuna de Arquía: Forero 297, 30.05.1976 (MO); Santa Marta: Smith 1246, 1898 (MO, NY, S, BM); Antioquia Vuelta de Acuna, Rio Magdalena: Pennell 3815, 14.01.1918 (MO, NY); Rincon Hondo, Magdalena Valley: Allen 504, 25.08.1924 (MO); Vicinity of Puerto Berrio, between Carere and Magdalena Rivers: Haught s/nº, 1952 (BM); El Valle: Fosberg 20540, 10.05.1943 (NY); Husagasuga: André 1582, sine die (NY); Bolívar, Hacienda de Coloncito near Turbaco: Killip & Smith 14359, 09.11.1926 (NY, S); Santander, Rio Opón sobre la línea del ferrocarril del Atlántico: Barriga

16244, 05.12.1958 (NY); Intendencia Meta, Villavicencio: Pennell 1567, 26.08.1917 (NY); Bolívar, North of Arjona: Killip & Smith 14525, 15.11.1926 (NY); Caquetá, Morelia: Sneider 1048, 29.09.1941 (S).

Costa Rica: Limon, Reserva Biologica Hitoy Cerere: Herrera 2439, 24.02.1989 (BM); Salles der Rio à Sipurio, Salamanca: Boissier 8712, 04.1894 (BM, NY); Puntaneias: Raven 20865, 22.03.1967 (NY); Puerto Jimenez de Ora, Guanacaste: Brenes 12242, 09.04.1930 (NY), Cortes, Chamele, Carretera Chamelecon: Molina 11629, 27.03.1963 (NY).

Dominica: South Coast: Whitefoord 4678, 07.11.1984 (BM); St. Patrick, La Plaine Agricultural Station: Whitefoord 5386, 08.02.1986 (BM); Soufrière: Albert s/nº, VIII.1952 (BM); Soufrière: Lloyd 402, 1903 (NY); Sine loco, em lugares sombrios e úmidos: Eggers 563, X.1881 (R).

Dutch Guiana: Paramaribo, forest behind Gongrypatreet: Samuels 65, 12.04.1916 (BM).

El Salvador: Mejicanos: Calderón 1069, 08.1922 (NY).

Ecuador: Naranjapata: Schimpff 505, 24.11.1933 (MO); Napo, 8 Km rio abajo de Puerto Misahualli, por el Rio Napo: Palacios et alii 366, 18.05.1985 (MO, NY); Canton Vinces, Los Rios, between Mocachi and Palenque on the Estero Penafiel: Gentry et alii 9227, 15.10.1979 (MO); Napo, Estación Biológica Jatun Sacha: Ceron & Iguago 5514, 22.10.1988 (MO); Los Rios, Rio Pelenque Biological Station, Km 56 Quevedo, Santo Domingo: Dodson 5679, 26.10.1974 (MO); Los Ríos, 14 Km SE of Quevedo, INIAP, Estación Experimental Pichilínque: MacBryde 1091, 21.02.1972 (MO); Los Ríos or Pilincha, Santo Domingo to Quevedo: Dodson 7838, 10.07.1979 (MO); Guayas, 26 Km E of Guayaquil on road to Montero, INIAP, Estación Experimental "Bolíche": MacBryde 1077, 19.02.1972 (MO); Los Ríos, Hacienda Clementina on Rio Pita: Asplund 5253, 12.03.1939 (NY,S,R); Guayas, Millagro: Hitchcock 20282, 02.07.1923 (NY); Los Ríos, Hacienda Clementina: Harling 297, 22.02.1947 (NY,S); Los Ríos, Hacienda Clementina: Harling 211, 28.01.1947 (NY,S); Guayas, Coastal plain, in the vicinity of Narajito: Camp E 3575, 06.06.1945 (NY,S); Esmeraldas, Timbre: Asplund 16558, 02.06.1955 (NY,S,R); Guayas, San Ignacio Tenguel, in ripa arenosa flum. Rio Grande: Holmgren 29, 21.02.1919 (S); Los Ríos, Hacienda Monica, 12 Km E San Carlos: Sparre 19444, 04.11.1967 (S); Los Ríos, Hacienda Clementina, between Babahayo and Montalve: Sparre 14524, 18.02.1967 (S,R); Esmeraldas, Hacienda Timbre 25 Km S de Esmeraldas: Sparre 15257, 08.04.1967 (S); Cotopaxi, Rio Guapara 20 Km NW El Corazón: Sparre 17363, 24.06.1967 (S); Esmeraldas, Hacienda Timbre, 25 Km S Esmeraldas: Sparre 15467, 12.04.1967 (S); Esmeraldas, Hacienda Timbre 25 Km S Esmeraldas: Sparre 15314, 09.04.1967 (S); Manabi, Cojimies, small island in front of Chamanga: Sparre 19794, 26.02.1981 (R,S).

Georgetown: Rockstone: Bartlett 8559, 09.1905 (NY).

Grenada: Parish, St Mark, Victoria: Proctor 17140, 20.11.1957 (BM); Sine loco: Broadway s/nº, 10.01.1905 (NY).

Guadalupe: Sine loco: Duss 2401, 1892 (NY).

Guatemala: Along Motagna R, near Quiriguá: Pittier 386, 06.06.1905 (NY); Izabal: Bernoulli 877, 08.1870 (NY); Izabal, Puerto Mendez: Contreras 5996, 18.08.1966 (NY); St. Thomas: Deam 6042, 29.05.1909 (NY); Leo Amates, Izabal: Kellerman 7477, 15.02.1908 (NY); Vicinity Lago Izabal: Jones & Facey 3228, 02.05.1966 (NY); Vicinity of Puerto Barrios, Departamento de Izabal: Standley 24985, 02.06.1922 (S); Vicinity of Quiriguá, Departamento de Izabal: Standley 24306, 15.05.1922 (S).

Guyane Francoise: Adien Vat, Carbet B.R.G.M, Bassin du Sinnamary: Hoff 6083, 25.11.1989 (NY).

Haiti: Vicinity of La Vallee, Tortue Island: Leonard & Leonard 11346, 28.12.1928 (NY).

Honduras: Cortes, Riochamelecón: Molina 11629, 27.03.1963 (NY); Gracias a Dios, Cocobila: Proctor 38968, 10.02.1981 (BM); Gracias a Dios, Rio Platano Biosphere Reserve, Las Marias: Knees et alii 2833, 31.05.1985 (BM); 4 Km, east of Coxenhole, Roatán Island, Islas de La Bahia: Molina 20710, 21.04.1967 (NY); Near Puerto Sierra: Wilson 384, 02.09.1903 (NY); São Pedro Sula, Santa Bárbara: Thiene 5427, 05.1888 (NY); Near Cangrejal river, foothills bank of Ceiba: Yuncker et alii 8374, 29.06.1938 (NY,S,BM); Thickets between Penas Goradas and Tela, Atlantica: Molina & Molina 25700, 10.04.1970 (NY).

Jamaica: Negril, sea coast: Harris 10214, 09.03.1908 (BM, NY); Negril and Vicinity: Britton & Hollick 2013, 09.03.1908 (NY).

Lesser Antilles: Montserrat, Plymouth: Proctor 19021, 05.02.1959 (BM).

Martinique: St. Pierre: Hahn 811, 1870 (BM,NY,S,R); Sine loco: Duss 2063, 12.01.1877 (NY).

New Granada: Sine loco: Linden 1538, III.1842 (BM); Sine loco: Linden 1539, III.1842 (BM).

Nicaragua: Este de Puerto Cabezas, Zelaya: Molina 14797, 15.08.1965 (NY); Zelaya, Corn Island, N and W shore, Sand Fly Point to Southwest Bay, and NW part of Island: Krukoff et alii 19875, 04.04.1981 (NY).

Orinoco: Sacupana: Rusby & Squires 77, 04.1896 (MO,NY,BM,R).

Panamá: Sine loco: Hayn 196, 07.1861 (BM); Isla Brava: André 350, sine die (NY); Chepo: Pitter 4457, 10.1911 (NY); Hills between Rio Grande and Pedro Vidal, Canal Zone, on road to Arraiján: Pitter 2709, 11.02.1911 (NY); Balboa: Killip 3423, 05.10.1918 (NY); Gatún: Heriberto 115, 04.1921 (NY); Village of Mannene, Darien: Kirkbride & Bristan 1581, 30.04.1968 (NY); Isla de Taboga, alrededores de playa Diablo, al oeste del Hotel Taboga: Correa & Aranda 4705, 13.12.1968 (NY); Darién, near Rompío, about 1 hour walk up Rio Sambú from Puerto Indio: Dressler 5308, 29.04.1976 (NY); Chiriqui, Jacu, cerca Progreso, Península de Burica: Correa et alii 4638, 08.02.1985 (NY); Bocas Del Toro: Lewis et alii 910, 17.12.1966; Vicinity of Summit, Canal Zone: Standley 3014, 07.01.1924 (S).

Paraguay: St. Felipe: Curran 272 M, 01.01.1953 (NY); St. Felipe: Curran 285 M, 01.01.1953 (NY); St. Felipe: Curran 279M, 01.01.1953 (NY); St. Felipe: Curran 183M, 02.02.1952 (NY).

Peru: Loreto, Maynas, Distrito Iquitos, Iquitos: Ayala 571, 18.03.1974 (MO); Cuzco, Rio Tambopata near Puerto Maldonado: Nunez 6491, 09.11.1986 (MO); Loreto Maynas, Quistococha near Iquitos: Gentry 7 Ayala 20954, 27.11.1974 (MO); San Martin, Tarapoto: McDaniel 13854, 17.07.1970 (MO); Panguana: Seidenschwarz 1613, 23.06.1983 (MO); Loreto, University arboretum on Rio Nanya: Croat 18874, 07.08.1972 (MO); Loreto, Maynas, Iquitos, Carretera del Varillal: Rimachi 8194, 19.05.1986 (MO,NY); Loreto, Maucallacta, Rio Parapapura: Klung 3959, 01.1935 (MO,S,BM,NY); Loreto, Maynas, Iquitos, Pena Negra, Carretera Iquitos, Nauta Km 20: Vásquez & Jaramillo 8848, 26.02.1987 (MO); Madre de Dios, Tambopata, 30 air Km or 70-80 river Km SSW Puerto Maldonado at effluence Rio La Torre: Borbour 5275, 12.05.1980 (MO); San Martin, Tarapoto, along Rio Cumbaza: Croat 51143, 07.11.1980 (MO); Loreto, Pucallpa: Woytkowski 6272, 03.05.1961 (MO); Rio Putumayo, forest: Klung 1647, 26.10.1930 (MO,NY,S,BM); Huánuco, Pachitea, Honoria: Schunke 1322, 06.12.1966 (INPA,NY); Loreto, Yurimaguas lower Rio Huallaga: Killip & Smith 28215, 22.08.1929 (NY); San Martin, Mariscal Caceres, Tocache Nuevo: Schunke 3585, 06.11.1969 (NY, INPA); Huánuco, Huánuco, Tingo Maria: Asplund 1124, 21.07.1940 (S); Loreto, Iquitos: Asplund 14151, 30.10.1940 (S); Sine loco: Pavan 2443, 1854 (S).

Porto Rico: Dorado: Britton & Cowell 1495, 13.02.1914 (NY); Near Loíza Aldea: Alain et alii 30217, 10.01.1980 (NY); Cerro Pandura Yabucoa: Alain et alii 29752, 17.10.1979 (NY); Vicinity of Dorado: Britton et alii 6650, 20.03.1922 (NY); Vicinity of Isabel Segunda: Shafer 2431, 24.01.1914 (NY); Patillas: Taylor 8097 & Druitt, 15.05.1988 (NY).

Republica Dominicana: Seibo, Vicinity of Higüey: Howard 9731, 03.11.1946 (NY,S,BM); Seibo, Hispaniola, Miches: Liogier 18634, 13.06.1972 (NY); Santo Domingo, El Seibo: Mejía et alii 10107, sine die (NY); La Romana, Rio Chavon, between Batey Santa Rosa and El Guanito: Méjia & Zanon 9246, 18.11.1980 (NY); El Seibo, Km 5 del Cruce de Colonia del Cedro, Miches: Mejía 9842, 18.12.1980 (NY); Santo Domingo, En manigua Bayahibe: Alain & Liogier 24796, 05.02.1976 (NY); Santo Domingo, Boca de Yuma: Alain & Liogier 22924, 31.05.1975 (NY); Hispaniola, about 15 Km S of Sabana de la Mar: Liogier 18435, 21.01.1972 (NY); Hispaniola, Santo Domingo, Plano Costero, Seybo, Higüey at Rio Duey: Ekman 12107, 09.04.1929 (S); Hispaniola, Haiti, Ile La Tortue, La Vallée: Ekman 4063, 21.05.1925 (S).

St. Eustatius: Sine loco: Bolding 569B, 1906 (NY).

St. Kitts: Roadsides near Canada Estates: Britton & Cowell 275, 05.10.1901 (NY).

St. Lucia: Anse Mamain: Box 1999, 21.11.1938 (BM,NY); Soufrière: Proctor 17789, 12.06.1958 (BM).

St. Thomas: Sine loco: Britton et alii 470, 08.02.1913 (NY).

St. Vincents: Sine loco: Smith & Smith 178, 03.1890 (BM,NY).

Suriname: Sine loco: Hostmann 184, sine die (BM); Kayser Airstrip, 45 Km above confluence with Lucie Rivier: Irwin et alii 57701, 30.09.1963 (S).

Tobago: Costara: Broadway 4068, 18.07.1910 (BM); Rosburgh: Broadway 4642, 16.10.1912 (BM,NY,S); Sine loco: Eggers 5826, 11.1889 (NY,S).

Trinidad: St Anús, Cascade: Broadway 5455, 24.10.1924 (BM, S); Sine loco: Fendler 643, 1877 (BM); Sine loco: Fendler 643, 1877 (NY); Sine loco: Kuntze 748, 04.04.1908 (NY); Manzanilla: Britton & Britton 2170, 09.03.1921 (NY); sine loco: Hart 1434, sine die (S).

Venezuela: Barinas, near Barinitas: Breteler 4441, 28.01.1965 (MO,NY); Tachira, between La Rochela and La Espuma, SW of Santo Domingo: Steyermark & Liesner s/nº, 31.07.1979 (MO); North-West of edge of San Carlos de Rio Negro: Liesner 3891, 26.11.1977 (MO); Miranda, Paéz, Chaguaramas: González & Davidse 934, 07.06.1977 (MO); 20 Km S of confluence of Rio Negro and Brazo Casiquiare: Liesner 6840, 21.04.1979 (MO); Tachira, on Rio San Buena, 10 Km W of La Fundacion: Liesner et alii 9493, 13.03.1980 (MO); Delta Amacuro, Tucupita, vicinity of Macareo Santo Nino along Brazo Macareo: Steyermark et alii 115275, 24.10.1977 (MO); Atabapo, Orillas del rio Atabapo en San Fernando de Atabapo: Guanchez 1310, 15.07.1981 (MO); Carabobo, Chigua: Alston 5960, 01.01.1939 (BM,S,NY); La Guayna: Moritz 1072, 1865 (BM); Sine loco: Fucker & Schlim 523, 06.1845 (BM); Vicinity of Cristobal Colar: Broadway 70, 05.01.1923 (NY); Edo. Portuguesa, Dtto. Guanare, Fundo El Chaparral: Aymard & Cuello 5640, 25.04.1967 (NY); Edo. Portuguesa, Lecho del Río Tucupido: Stergios 9294, 27.04.1986 (NY); Caracas, Pico Naiguatá: Manara s/nº, 10.04.1976 (NY); Cumanacoa: Mocquerys 814, 1893 (NY); S, Esteban: Mocquerys s/nº, 1893 (NY); Zulia, Colón, San Carlos del Zulia: Steyermark & Velasco 100150, 04.09.1967 (NY); Miranda, Paéz, Chaguaramas: González & Davidse 934, 07.06.1977 (NY); Casiquiare, Aeroporto de Maroa: Huber 2571, 25.08.1978 (NY); Falcon, lado sur del Río Tocuyo, cerca de Tocuyo de la Costa: Steyermark & Braun 94504, 22.02.1966 (NY); Carabobo, Puerto Cabello: Asplund 15122, 03.01.1955 (NY,S); Aragua, en el Jardín Botánico de la Facultad UCN: Bunling 4796, 20.07.1972 (NY); Entre Yaritagua Y Duaca, Lara: Saer 355, 1929 (NY); Pto. Nutrias, Barinas: Curran 250M, 24.01.1947 (NY); Macaray: Vogl 20, 1928 (S).

Comentários

Microtea debilis foi estabelecida por Olof P. Swartz em 1788.

Moquin-Tandon (1849) descreveu a espécie *M. debilis* com 2 variedades: var. *ovata* para o material de folhas largo ovadas, obovadas ou ovado-espatuladas obtusas; e a var. *rhombifolia* para o de folhas ovado-r rombóides ou rombóides agudíssimas.

Em 1909 Walter descreveu *M. debilis* incluindo-a no sub-gênero *Schollera* (Rohr) H. Walter.

Para Nowicke (1968) *Microtea debilis* está largamente distribuída na América Central, Antilhas Menores, República Dominicana, Haiti e Norte da

América do Sul, estando ausente nas coleções de Cuba. Já *Microtea portoricensis* Urban aparece como semi-endêmica, para a Flora de Cuba.

Microtea debilis distingue-se das demais espécies de *Microtea*, principalmente por possuir porte herbáceo, inflorescências curtas e até 5 estames.

1.1.3 – *Microtea glochidiata* Moq.

Prodr. 13(2).18.1849.

Subarbustos eretos de 10 a 30 cm de altura, ramos estriados bem claros. Folhas fasciculadas; glabras, lanceoladas a linear-lanceoladas; ápice acumulado à levemente apiculado; base atenuada; nervura principal da face inferior proeminente, membranáceas a cartáceas, sésseis de 0,5 a 3,5 cm de comprimento e 0,1 a 0,3 cm de largura. Inflorescências espiciformes alongadas de 5,0 cm à 15,0 cm de comprimento; flores alvas a esverdeadas, pedicelos de 1,5 a 2,5 mm de comprimento; bráctea única, lanceolada, membranácea 1,0 mm de comprimento; bractéolas duas, lanceoladas, membranáceas; tépalas 5, ovadas a elípticas; estames 6 a 8; ovário semigloboso com pêlos gloquidiados; estigma multifido. Fruto aquênio muricado-gloquidiado.

Figuras: 03 e 10

Distribuição geográfica

Microtea glochidiata Moq. tem sua distribuição restrita ao Brasil. Até o momento foi encontrada nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco e Piauí.

Typus: **Fotografia:** *Microtea glochidiata* Moq. In prov. Piauí: Gardner 2311, sept. 1836 (MO).

Syntypus: *Microtea glochidiata* Moq. Boa Esperança, Piauí: Gardner 2311, march 1839 (BM).

Material examinado:

Brasil:

Bahia: 12 Km E of Gentio do Ouro on road to Boa Vista and Ibipeba, caatinga: Harley 18907, 22.02.1977 (CEPEC,NY,MO,SP,SPF); Lagoa Itaparica 10 Km W of the São Inácio, Xique-Xique road at the turning 13.1 Km N of São Inácio: Harley 19120, 26.02.1977 (SPF,CEPEC,NY); Paulo Afonso, próximo da Cachoeira: Travassos 129, 10.07.1951 (R); Tucano, ca 7 Km na estrada Tucano para Araci, caatinga: Carvalho & Hind 3841, 20.02.1992 (NY, CEPEC); 3 Km W of Itapicuru along Highway BA 402 to Olindina: Davidse et alii 11793 (MO,SP).

Ceará: Livramento, in campo: Löfgren 175, 08.03.1910 (S).

Maranhão: Carolina, Transamazonian Highway, BR 230 and BR 010 Pedra Caida, 35 Km of Carolina: Taylor et alii E 1226, 14.04.1983 (NY, MO); São Raimundo das Mangabeiras: Eiten & Eiten 3674, 15.03.1962 (SP).

Pará: Conceição do Araguaia: Plowman et alii 8439, 06.02.1980 (NY, MG, INPA).

Pernambuco: Petrolina, perto da margem do Rio São Francisco: Carauta 1008, 22.01.1970 (GUA).

Piauí: S. Pedro de Alcantara: Jobert & Schwacke s/nº, 1878 (R 257).

Comentários

O nome da espécie provém do tipo de fruto que é aquênio muricado-glochidiado.

Moquin-Tandon (1849) foi quem estabeleceu e descreveu *Microtea glochidiata* como espécie nova, tendo como base o material coletado por Gardner 2311 no Piauí e Blanchet 2680 na Bahia.

Schmidt (1872) em seu trabalho para Flora Brasiliensis, descreveu a espécie considerando-a pertencente à tribo **Phytolaccae** e sub-tribo **Microtae**.

Walter (1909) também descreveu a espécie incluindo-a no sub-gênero *Eumicrotea* H. Walter.

Já Nowicke (1968) sinonimizou *M. glochidiata* em favor de *M. maypurensis* sem tecer nenhum comentário.

Após examinarmos material de diversos herbários nacionais e internacionais e o *typus*, decidimos reconsiderar a espécie *Microtea glochidiata* Moq., discordando de Nowicke (1968). Encontramos características que diferenciam *Microtea maypurensis* de *Microtea glochidiata*, sendo uma delas os frutos muricados-glochidiados em *M. glochidiata* e frutos muricados-uncinulados em *M. maypurensis*.

1.1.4 – *Microtea longebracteata* H. Walter

Pflanzenr. IV, 83 (Heft 39): 129, 1909.

Subarbustos eretos de 15 a 50 cm de altura; ramos estriados glabros; folhas às vezes fasciculadas na base e alternas no restante do ramo, glabras, lanceoladas, elíptico-lanceoladas, oblanceoladas a rombóides; ápice acuminado ou agudo; base atenuada; nervura principal da face inferior proeminente, cartáceas a membranáceas de 1,4 a 6,5 cm de comprimento e 0,3 a 2,0 cm de largura; pecíolos breves de 0,4 a 1,0 cm de comprimento. Inflorescências alongadas espiciformes de 5,0 a 25 cm de comprimento; flores brancas a creme, sésseis ou com pedicelos breves, menores de 1,0 mm de comprimento; bráctea única alongada, lanceolada, membranácea de 1,0 a 2,0 mm de comprimento; bractéolas ausentes; tépalas 5, elípticas de ápice agudo; estames 7 a 8; ovário semigloboso a globoso; estigma bifido levemente recurvado. Fruto aquênio muricado ou muricado-reticulado.

Figuras: 04 e 10

Distribuição geográfica

Microtea longebracteata H. Walter é uma espécie restrita ao Brasil, encontrada nos estados da Bahia, Ceará, Espírito Santo, Paraíba e Pernambuco.

Typus: Fotografia: *Microtea longebracteata* H. Walter, Prov. Bahia, Zwischen den Campos und Vitória: Sellow 359 (NY,MO).

Material examinado

Brasil:

Sine loco: Sellow 720, 1815 (BM).

Bahia: Riacho Grande, 4-5 Km a nordeste de Itatim, Santa Terezinha, na caatinga: Noblick et alii 3243, 16.05.1983 (CEPEC,HUEFS); Iaçu, Faz. Suibra-18 Km a Leste da cidade, caatinga: Noblick & Lemos 3602, 12.03.1985 (CEPEC,HUEFS); Sta Cruz de Cabrália, Reserva Biológica do Pau Brasil, na borda da mata: Santos 3021, 28.05.1975 (CEPEC,SPF); Porto Castro Alves, Cachoeira, Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuipe: Cavalo 1020, 12.1980 (ALCB); Fazenda Experimental da EPABA, Itiúba: Bautista 749, 26.05.1983 (HRB); Barragem de Bananeiras, Cachoeira, Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuipe: Cavalo 15, V.1980 (HUEFS); Estação Pedra do Cavalo, Cachoeira, Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuipe: Cavalo 1064, II.1981 (HUEFS).

Ceará: Cacimba Nova, in caatinga: Löffgren 133, 03.03.1910 (S); Macapá, Tapemabá-Sobral, na caatinga: Fernandes & Matos s/nº, 08.04.1984 (EAC 12452); Faz Macapá, Sobral: Fernandes & Martins s/nº, 23.05.1981 (EAC 10283).

Espírito Santo: Entre Colatina e Patrimônio 15: Duarte 13986, 04.12.1971 (RB); Vitória, Praia Comprida: Brade 18100 et alii, 05.05.1946 (RB); Barra do Jucie, Distrito de Vila Velha, Vitória: Sucre 4622 & Braga 1508, 04.02.1969 (RB).

Paraíba: Areia: Moraes 974, 10.06.1953 (NY,INPA).

Pernambuco: Recife: Pickel 3589, 26.03.1934 (NY); Arredores de Petrolina: Heringer et alii 115, 18.04.1971 (RB); Lagoa do Mato: Lutzburg 1650, 1912 (RB).

Comentários

Microtea longebracteata foi estabelecida por Hans Walter em 1909. O autor descreveu a espécie nova com base no material coletado por Sellow 359 na Bahia.

O nome da espécie *M. longebracteata* é devido a mesma possuir brácteas alongadas.

Nowicke (1968) incluiu a espécie no sub-gênero *Moquinia*. O mesmo autor diz que *Microtea longebracteata* em geral é similar ao hábito de *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G.Don, mas que facilmente é distinguida por suas flores sésseis e bráctea única.

1.1.5 – *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G.Don

Loud. Hort. Brit.ed.2,98,n.6423,1839.

Sinonímia:

Ancistrocarpus maypurensis H.B.K., Nov.Gen.. Sp.Pl.2:186,pl.122.1817.

Galenia celosioides Spreng., Nov. Prov.Hort.Hal.38,1819.

Potamophila parviflora Schrank. Pl. Rar. Horti. Monac. 2:63. 1819.

Ceratococca maypurensis (H.B.K.) Willd. ex Schult in L. Syst. Veg. ed. 15, 6:800, 1820.

Aphananthe celosiodora Link. Enum. Hort. Berol. 1:383. 1821.

Ancistrocarpus schrankii Lebdeb. Ind. Sem. Hort. Dorp. 1822.

Microtea lanceolata Del., Hort. Monsp. 1827.

Microtea sprengelii Moq. loc. cit. 19.

Ancistrocarpus hexander Gay ex Moq. loc. cit. 17.

Subarbustos eretos de 10 a 40 cm de altura; ramos flexuosos, estriados, glabros; folhas fasciculadas geralmente na base dos ramos e alternas no restante, glabras, lanceoladas, linear-lanceoladas, oblanceoladas ou elípticas; ápice acuminado a agudo; base atenuada; nervura principal da face inferior proeminente; membranáceas de 1,1 a 8,5 cm de comprimento e 0,1 a 2,3 cm de largura; sésseis a breve pecioladas, pecíolos de 0,1 a 0,5 cm de comprimento. Inflorescências espiciformes alongadas de 5,0 a 24 cm de comprimento; flores brancas a esverdeadas; pedicelos de 1,5 mm a 3,5 mm de comprimento; bráctea única, lanceolada, membranácea 1,0 a 1,5 mm de comprimento; bractéolas duas, assoveladas, membranáceas geralmente 0,5 mm de comprimento; tépalas 5, elípticas com ápice obtuso; estames 6 a 8; ovário semigloboso a globoso; estigma multifido, às vezes pulverulento. Fruto aquênio muricado-uncinulado.

Figuras 05 e 11

Distribuição geográfica

Microtea maypurensis (H.B.K.) G. Don é encontrada, até o presente, nos seguintes estados brasileiros: Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima e Sergipe. No material adicional, examinamos também coletas em outros países, a saber: Bolívia, Dutch Guiana, Guiana Britânica, Paraguai, Peru, Upsala.

Material examinado

Brasil:

Sine loco: Popping 18, sine die (BM); Sine loco: Blanchet 120, sine die (BM); Sine loco: Blanchet 779, sine die (BM).

Amazonas: Rio Negro between Ilha Uabetuba e Ilha da Silva: Prance et alii 15235, 14.10.1971 (MG, INPA, S, NY, MO, R); Rio Negro, Içana, Igapó: Rodrigues & Coelho 4754, 01.11.1962 (INPA); Rio Negro, Arquipélago das Anavilhanas, na capoeira: Neto 25, 29.02.1976 (INPA); Cabeceira do Lago de Tefé: PLK 7 & Eliana 12756, 25.02.1974 (INPA); Rio Negro, Arquipélago das Anavilhanas, Ponto 07: Freire 96, 29.02.1976 (INPA), Estrada Manaus-Caracará Km 585, campina: Lima 463, 29.06.1979 (INPA); Margem do Rio Canaburí, between Cachoeira do Tomaz and Cachoeira Carangueijo: Silva & Brazão 60990, 06.02.1966 (MO, NY); Rio Uaupés: Spruce 2546, 10.1852 (BM, NY); Rio Tefé,

Assahituba: Fróes 26315, 18.06.1950 (NY); Arquipélago das Anavilhanas, Foz do Rio Cuierias: Medri 43, 04.03.1976 (INPA).

Bahia: Vale do Paraguassú: Lordêlo 56-73, 21.01.1956 (ALCB); Cruz das Almas: Costa s/nº, 07.1972 (ALCB 05993); Vale do Paraguassú: Lordêlo 56-61, 26.01.1956 (ALCB); Mata de São José, Feira de Santana, às margens das estradas: Guedes 524, 08.07.1982 (ALCB); Estrada Salvador-Mundo Novo: Leal Costa 10074, 17.05.1975 (ALCB,CEPEC);Serra de São José, Feira de Santana, na margem da estrada: Borges Brito 002, 08.07.1982 (ALCB,HUEFS); Faz. Favela, Cachoeira: Guedes et alii s/nº, 20.09.1992 (ALCB 023802); Fazenda Bom Jesus, Milagres: Leal Costa s/nº, 07.12.1969 (ALCB 01154); Cachoeira, margem do Rio Jacuípe: Cavalo 67, 05.1980 (ALCB,HUEFS); Don Basilio, ca 52 Km na Rodovia de Brumado para Livramento de Brumado, Fazendinha, caatinga: Santos 2679 et alii, 28.12.1989 (CEPEC); 15-20 Km from Andaraí, along the road to Itaeté: Harley et alii 18632, 13.02.1977 (CEPEC, NY,MO,SPF); 2 Km from Itaberaba on laçú road BA 046, caatinga: Harley 20529 et alii, 24.01.1980 (CEPEC,SPF); Basin of the Upper São Francisco River, Just beyond Calderão, ca 32 Km N.E. from Bom Jesus da Lapa, caatinga: Harley 21511 et alii, 18.04.1980 (CEPEC); Lajeado Alto, na caatinga: Noblick & Lemos 3407, 25.09.1984 (CEPEC,HUEFS); Km 33, BR 116, Santa Bárbara: Noblick 1642, 30.01.1980 (CEPEC,HUEFS); Ilhéus, Area do CEPEC, Km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna BR 415: Hage 1915 & Brito, 18.02.1986 (CEPEC); Ilhéus, Area do CEPEC, Km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna BR 415: Santos 4425, 23.11.1988 (CEPEC,HUEFS); Feira de Santana, Rodovia Feira-Rio de Janeiro, Km 8, margem do rio Jacuípe: Carvalho et alii 577, 19.02.1981(CEPEC,SPF); Belmonte, Faz. São Jorge, próximo ao Rio Ubú, mata: Mattos Silva & Hage 606, 27.09.1979 (CEPEC,SPF); Serra São José, Feira de Santana, na beira da estrada: Barroso et alii 177, 08.07.1982 (HRB); Feira de Santana: Pereira 1984, 09.10.1956 (INPA); Jacobina: Arbo et alii 5450, 30.11.1992 (SPF,HUEFS); Centro de Pesquisas do Cacau, CEPLAC/CEPEC, Ilhéus: Belém & Magalhães 646, 01.04.1965 (SPF); Ilhéus, Area do CEPEC, Km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna: Hage & Santos 998, 30.06.1981 (SPF); Ilhéus, Area CEPEC, Km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna: Hage & Brito 684, 13.05.1981 (SPF); Sine loco: Salzmann s/nº, sine die (MO 1746956); Ca 4 km S.W. of Belmonte, on road to Itapebi: Harley et alii 17305, 23.03.1974 (CEPEC,MO); Serra de Itiuba about 6 Km E of Itiuba: Harley et alii 16204, 19.02.1974 (MO,NY); Ilhéus: Martius 428, 1839 (MO,NY); Jacobina, margem esquerda do Rio Jacuipe: Passos 18, 21.01.1985 (MO); Faz. Morro de Pedra, próximo a sede de Itaberaba: Bastos 205, 23.09.1981 (MO); Posto Caldeirão, Faz. Serra da Monta-Itaberaba: Oliveira 431, 09.03.1982 (MO); Macaubas, Faz. Sta Luiza Velha: Pickel 3557, 1950 (UEC); Sine loco: Bragança 6, sine die (R), Itabuna: Emygidio 2393 et alii, 15.12.1966 (R); Jacobina: Schreiner s/nº, 1890 (R); Feira de Santana: Pereira 1984, 09.09.1956 (R); Sine loco: Bragança 46, sine die (R); Sine loco: Blanchet s/nº, 1831 (NY); Itabuna: Silva 58298, 08.07.1964 (NY); Rio das Contas: Martius s/nº, 1827 (NY 19250); Sine loco: Pires 3441, 25.07.1951 (NY); Ilhéus: Martius 428,

1839 (NY,BM); Iaçu, saindo da BR-116, em direção a Lajedo Alto: Pinto et alii 144, 26.02.1983 (HRB); Miguel Calmon, arredores da cidade: Noblick 3929, 16.06.1985 (HUEFS); Faz. Riacho, Ipirá: Bastos 477, 04.10.1984 (HUEFS); Ilhéus, área do CEPEC, Km 22 da rodovia Ilhéus/Itabuna: Hage 1996 & Brito, 10.04.1986 (HUEFS); Ilhéus, área do CEPEC, Km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna, margem do braço do Rio Cachoeira: Hage 1801 & Santos, 23.01.1986 (HUEFS); Jacobina: Blanchet 2588, sine die (BM).

Espírito Santo: Castelo, Forno Grande: Brade 19786, 12.05.1949 (RB,R).

Minas Gerais: Pedra Azul: Gusmão 29, 11.02.1975 (ALCB); Pedra Azul, 6 Km ao Sul da cidade na estrada para Jequitinhonha: Harley et alii 25232, 20.10.1988 (SPF); Rio Itacambirucu, Grão Mogol: Hatschbach 41377, 22.04.1978 (UEC); Pedra Azul, Pedra da Conceição: Trinta 759 & Fromm 1835, 20.04.1964 (NY); Rio Jequití, ca 25 Km E of Diamantina: Irwin et alii 27767, 17.03.1970 (NY).

Pará: Rio Xingu, Ilha à margem direita, logo após a Ilha de Tapuanã, várzea: Souza et alii 219, 06.10.1986 (MG); Altamira, Ilha do Inferno Verde: Dias et alii 632, 28.11.1986 (MG).

Paraíba: Agreste, Esperança: Moraes s/nº, 14.09.1958 (R 116287).

Paraná: Leroville, Campo das Pedras, Londrina: Hatschbach 22898, 17.11.1969 (MO,NY)

Pernambuco: Iguarassú: Falcão et alii 753, 21.08.1954 (INPA); Sine loco: Pickel 725, 06.1924 (SP); Campestre, Iguarassú: Ridley & Ramage 101, 1887 (BM); Tapera: Pickel 50, 08.1930 (BM); Sine loco: Gardner 1139, 1837 (BM); Tapera: Pickel s/nº, 22.07.1931 (NY).

Rio de Janeiro: Serra dos Orgãos, Teresópolis: Brade 16805, 21.04.1941 (INPA,R); Pedra do Corrego, Nova Friburgo: Ule 4591, 01.1898 (R).

Rio Grande do Norte: Pau dos Ferros, próximo à desembocadura Riacho do Meio: Assis & Sarmento 370, 08.05.1984 (NY)

Roraima: Rio Ajaroni, Projeto Radam: Magnago et alii 14408, 29.04.1974 (MG, INPA).

Sergipe: Cristinápolis, banks of the Rio Real at the state border of Sergipe and Bahia along Highway BR-101: Davidse & DArcy 11810, 02.IV.1976 (SP).

Sem estado: São Gabriel, Serra Branca: Lutzburg s/nº, 28.09.1916 (R).

Material adicional examinado

Bolívia: Casanaim Tipuani: Buchtin 7290, 17.03.1923 (S,NY,MO); Guanai: Miquel 1589, VII.1892 (S,BM,MO,NY,R); Beni, River Beni: Rusky 1379, VII.1886 (MO,BM,NY); Isapuri: Williams 369, 03.10.1901 (NY).

Dutch Guiana: Paramaribo Gardens: Stockdale s/nº, 06.1910 (S).

Guiana Britânica: Pirara: Schomburzk 325, 02.1841 (BM); Sine loco: Schomburzk 116, 1836 (BM); Sine loco: Schomburzk 035, 1839 (BM).

Paraguai: Sine loco: Jorgensen 3846, 1931 (S,BM,MO,NY); Caraguatay: Hassler 3126, sine die (S,BM,NY); Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban: Fiebrig

4928, 1908 (BM); São Pedro, Alto Paraguay, Primavera: Woolston 210, 26.10.1953 (NY).

Peru: Sine loco: Pavan 2288, 07.1834 (S); Hacienda La Choza, Tumbes: Weberbauer 7729, 27.02.1927 (S).

Upsala: Traegards Ovangevi: Jewem s/nº, 1845 (S).

Comentários

Microtea maypurensis é vulgarmente conhecida na Bahia de Sabão-de-Soldado.

A espécie foi estabelecida por G. Don em 1839.

Em 1849, Moquin-Tandon descreveu *M. maypurensis* var. *angustifolia*, baseando-se no material de folhas linear-lanceoladas ou lineares agudíssimas, coletada por Blanchet nº 2588.

Schmidt (1872), concordando com Moquin-Tandon, descreveu a espécie com 1 variedade, destacando as mesmas características citadas pelo referido autor.

Walter (1909) ao descrever *M. maypurensis* concordou com Moquin-Tandon e Schmidt em suas observações.

Nowicke (1968), descreveu somente a espécie, não fazendo referência à variedade já mencionada.

Hatschbach & Guimarães (1973), destacam em suas observações ecológicas, o fato de ser esta espécie uma planta, heliófita, limitando-se no Paraná a uma área muito restrita de solo pedregoso, levemente úmido onde vegeta ao lado de *Portulaca*, *Reichsteineria*, *Xyris*, florescendo praticamente durante todo o ano.

Através do exame de inúmeras exsicatas de *M. maypurensis*, constatamos que existe uma variação considerável em algumas estruturas vegetativas e florais, destacando-se forma e tamanho das folhas e comprimento das inflorescências. Por não havermos examinado o *typus*, optamos pela não inclusão da variedade estabelecida por Moquin-Tandon, neste trabalho.

As características que diferem *M. maypurensis* das demais espécies de *Microtea* são: o fruto que é um aquênio muricado-uncinulado e o longo pedicelo da flor.

1.1.6. – *Microtea paniculata* Moq.

Prodr. 13(2):18, 1849.

Sinonímia:

Microtea celosioides Moq. in DC.Prodr. loc.cit. (Brasil, Bahia: Salzmann 472, 1830 – MO,NY-Fotografia.)

Chenopodium paniculatum Salzm. ex Moq. in DC.Prodr. loc.cit.

Microtea foliosa Chodat. Bll. Herb. Boiss., sér.2,3:418.1903. (Paraguay: Hassler 7605 – BM, MO, NY, S – Isolectotypus) **Syn.nov.**

Microtea sulcicaulis Chodat, Bull. Herb. Boiss., sér.2,3:419.1903. (Paraguay: Hassler 4328 – BM,NY,S – Isotypus; MO – Fotografia) **Syn.nov.**

Subarbustos eretos de 20 a 70 cm de altura. Ramos difusos, estriados, glabros a levemente pilosos na base; folhas alternas a raramente fasciculadas na base dos ramos, glabras, lanceoladas, oblanceoladas a ovadas; ápice acuminado; base atenuada; nervura principal da face inferior proeminente; membranáceas a cartáceas de 1,0 a 10 cm de comprimento e 0,1 a 3,0 cm de largura; sésseis a breve pecioladas, pecíolos de 0,2 a 0,5 cm de comprimento. Inflorescências laxamente paniculadas de 3,0 a 24 cm de comprimento; flores brancas, esverdeadas a amarelo-claro, sésseis ou com pedicelos de 0,1 mm de comprimento; bráctea única lanceolada, membranácea 1,0 mm de comprimento; bractéolas duas, assoveladas ou lanceoladas, membranáceas de 0,5 mm de comprimento; tépalas 5, elípticas, membranáceas; estames 6 a 8; ovário subgloboso; estigma bifido às vezes pruinoso. Fruto aquênio muricado a muricado-reticulado.

Figuras: 06 e 12

Distribuição geográfica

Microtea paniculata Moq. tem sua distribuição ampla no Brasil, encontrada até o presente, nos estados: Bahia, Brasília, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco e Rio de Janeiro. Esta espécie também é encontrada no Paraguai.

Typus: Isolectotypus: *Microtea paniculata* Moq., Bahia, Jacobina: Blanchet 2709 (BM)

Material examinado

Brasil:

Sine loco: Blanchet 890, sine die (BM,S); Sine loco: Blanchet s/nº, sine die (BM 19211); Sine loco: Blanchet 121, sine die (BM); Sine loco: Glocker 519, sine die (BM); Sine loco: Löfgren 591, sine die (R); Sine loco: Glaziou 11440, sine die (MO); Sine loco: Gardner 1138, 1836 (NY).

Bahia: Rodovia BA-265, Trecho Vitória da Conquista/Barra do Choça: Mori et alii 9457, 04.03.1978 (CEPEC,NY); Summit of Morro do Chapéu, ca 8 Km S.W. of tow of Morro do Chapéu to the West of the road to Utinga: Harley et alii 19304, 03.03.1977 (NY,CEPEC); Morro Nossa Senhora dos Milagres: Harley et alii 19451, 06.03.1977 (CEPEC, NY,MO,SPF); Mucugê, about 2 Km, along Andaraí, road, em campo rupestre: Harley 20603 et alii, 25.01.1980 (CEPEC); Serra do Sincorá, W of Barra da Estiva, on the road to Jussape: Harley 20780 et alii, 22.03.1980 (CEPEC, SPF); Serra do Sincorá, 30 Km SW of Mucugê on the Cascavel road: Harley 21046 et alii, 27.03.1980 (CEPEC,NY,SPF); Costal Zone, ca 11 Km North from turning to Maraú along the road to Campinho: Harley 22207 et alii, 17.05.1980 (CEPEC,MO,NY); Morro do Chapéu, ca 16 Km along the Morro do Chapéu to Utinga road SW. of Morro do Chapéu: Harley 22970 et

alii, 01.06.1980 (CEPEC,NY,MO,SPF); Rio das Contas, Pico das Almas: Harley 25939 et alii, 06.11.1988 (CEPEC,HUEFS); Rio das Contas, Pico das Almas: Harley 26629 et alii, 26.11.1988 (CEPEC,SPF,HUEFS); Agua Quente, Pico das Almas: Harley 27232, 13.11.1988 (CEPEC, SPF); Jacobina: Orlandini 235, 25.08.1980(CEPEC,HRB,RB); Mucujê, a 6 Km ao SW de Mucujê, campo rupestre: Mori & Funch 13405, 04.03.1980 (CEPEC, NY); Paulo Afonso: Lemos s/nº, 07.1952 (ALCB 01162); Estrada Brotas – Pituba: Leal Costa s/nº, 31.05.1950 (ALCB 1855); Comaçari-Jauá: Braga 03, 23.02.1992 (ALCB); Fazenda Lapa, Iaçu: Bautista 722, 26.02.1983 (ALCB,HUEFS); Estação Ecológica do Raso Catarina: Guedes s/nº, 18.06.1981 (ALCB); Itiúba: Bastos 395, 30.05.1983 (ALCB,NY,MO);Comaçari, Jauá: José 01, 15.08.1992 (ALCB); Lauro de Freitas: Soeiro 017, 18.03.1989 (HRB); Lauro Freitas, Jockey Clube: Soeiro 34, 01.02.1989 (HRB); Jacobina: Blanchet 3905, sine die (S,BM); Sine loco: Gardner 906, 1837 (BM); Sine loco: Neto 255, sine die (R); Glória, about 35 Km South of town of Barra do Tarrachil on road to Canudos: Eiten et alii 4966, 17.07.1962 (SP); 3 Km W of Itapicuru along Highway BA-402 to Ondina: Davidse & DArcy 11788, 01.04.1976 (SP,MO); Cachoeira do Ferro Doidão, Morro do Chapéu: Pirani et alii 304, 30.11.1980 (SPF); Mucugê: Furlan et alii 398, 06.12.1980 (SPF); Alcoboca ned Caravelas pelo litoral, no campo: Santos 2351, 14.08.1972 (SPF); 17 Km de Jequié: Castellanos 25073, 11.07.1964 (GUA); 3 Km W of Itapicuru along Highway BA-402 to Olindina: Davidse et alii 11788, 01.04.1976 (MO); Porto Seguro, em restinga: Duarte 6059, 30.08.1961 (RB); By Rio Cumbuca ca 3 Km S of Mucugê, near site of small dam on road to Cascavel: Harley 15971 et alii, 04.02.1974 (RB,NY); Sine loco: Pirajá 6, sine die (RB); Pilão Arcado: Lutzbelburg 730, 1913 (NY); Mucugê, ca 11 Km S de João Correia, 2 Km E de Brejo de Cima, na estrada Abaíra-Mucugê: Queiroz 2633, 14.02.1992 (NY,HUEFS); Glória, about 35 Km South of town of Barra do Tarrachil on road to Canudos: Eiten & Eiten 4966, 17.07.1962 (NY); Faz. Boa Vista, Serra de S. José, Feira de Santana: Noblick 3171, 10.05.1984 (HUEFS); Represa de Bananeira, mata: Noblick 1911, 31.07.1980 (HUEFS).

Brasília: Vicinity of Paranoá: Irwin et alii 11258, 13.12.1965 (S, MO, NY, SP); Chapada da Contagem, ca 20 Km N.E. of Brasília: Irwin et alii 9600, 27.10.1965 (S,NY).

Ceará: Humaitá: Decke s/nº, 02.07.1908 (INPA 12325); Serra do Araripe, na caatinga: Löfgren 591, 18.04.1910 (S); Sine loco: Fr.Alemão 1303, sine die (R); Sine loco: Fr. Allemão, sine die (R 58809); Horto Florestal de Joazeiro: Zehntam 730, 12.1913 (R); Sine loco: Frei Allemão & Cysneiros 1303, sine die (R); Andrade Guaraciaba do Norte: Fernandes & Martins s/nº, 27.02.1981 (EAC 9799).

Espírito Santo: Arredores da UFES, Vitória: Sobral & Grabauska 4110, 07.1985 (ICN); Vitória, na praia: Correa 35026, 01.1942 (R);Aldeiramento dos Indios Rei Poncos: Bueno 183 & Emygidio, 10.07.1942 (R); Castelo: Brade 19786, 12.05.1949 (R); Reserva Biológica de Soaretama, Lagoa do Macaco, São Mateus: Martinelli 2086 et alii, 15.05.1977 (RB).

Goiás: 35 Km N W of Formosa: Gear 14994, 18.04.1966 (MO,NY); Serra Dourada, 20 Km S.E. of Goiás Velho; Irwin et alii 11812, 19.01.1966 (NY).

Maranhão: Loreto, Ilha das Balsas region between the Balsas et Paraíba Rivers: Eiten & Eiten 10581, 11.02.1970 (SP,NY); Loreto, Ilha das Balsas, region between the Balsas et Paraíba Rivers: Eiten & Eiten 10452, 03.02.1970 (NY).

Mato Grosso: Rio Verde, na borda do chapadão: Hatschbach 32093, 20.05.1973 (NY).

Mato Grosso do Sul: Bandalta, Corumbá: Pereira et alii 494, 25.10.1953 (INPA,R); Near Anhanduí 65 Km SSE from Campo Grande: Tsugaru & Guinoza B-2077, 04.11.1987 (MO); Estrada a Forte Coimbra, Lagoa do Jacadigo, Corumbá, Pantanal: Pott et alii 4744, 01.05.1989 (CPAP); Faz. Retirinho, Aquidauana, Pantanal: Pott et alii 5433, 23.11.1989 (CPAP); Rio Baía, Planície de Inundação, Taquarussu: Pilati 20, 07.06.1992 (UEC).

Minas Gerais: Serra do Espinhaço at Lapinha, Minas Gerais, ca 18 Km N of Sêro on road (MG2) to Diamantina: Irwin et alii 20703, 23.02.1968 (MG); Ca 20 Km SW of Diamantina: Irwin et alii 22520, 23.01.1969 (INPA,NY,MO); Serra da Piedade: Hoehne 6532, 11.1915 (R); Belo Horizonte: Brade 11878, 09.07.1932 (R); Serra do Lenheiro, São João Del Rei: Silveira 1086, 05.1896 (R); Serra da Piedade, Caeté: Mello Barreto 8820, 19.11.1938 (R); Pico de Itabira do Campo, in campo: Schwaik s/nº, 1888 (R); Ibitipoca, no campo: Krieger 14599, 26.02.1977 (R); Tiradentes, estrada entre Tiradentes e São João Del Rey: Sugiyama 401, 06.08.1984 (SP); Serra de Belo Horizonte: Hoehne s/nº, 10.02.1927 (SP), Serra da Caraca: Hoehne 5028, 18.01.1921, 18.01.1921 (SP); Furnas, em cerrado: Cruz et alii 6180, 18.11.1977 (SP,UEC); Serra da Mutuca, about 8 Km, beyond Lagoa Seca, Belo Horizonte: William & Assis 6285, 25.03.1945 (SP); Estrada para Montes Claros, Itacombira: Kameyama et alii 9170, 09.01.1986 (SPF); Serra de São Thomé, São Thomé das Letras, em campo rupestre: Cordeiro et alii 5643, 30.10.1984 (SPF); Serra da Piedade: Hensold 2802, 10.01.1982 (SPF); Serra do Cabral, Joaquim Felício, no campo rupestre: Giulietti et alii 6275 A, 21.11.1984 (SPF); Subida do Pico de Itambé, Santo Antonio do Itambé: Rossi et alii 3021, 05.04.1982 (SPF); São Tomé das Letras: Monteiro 130 & Vianna 349, 29.09.1968 (GUA); São Tomé das Letras: Souza 218, 28.03.1970 (GUA); São Tomé das Letras: Souza 181, 11.01.1969 (GUA); São Tomé das Letras: Souza s/nº, 19.12.1971 (GUA 08330); Tiradentes, em campo rupestre: Leitão Filho et alii 15190, 06.12.1983 (UEC); Pico de Itabirito, ca 50 Km S.E. of Belo Horizonte: Maxwell et alii 19810, 11.02.1968 (MO,NY); Ca 17 Km N.E. of Diamantina: Irwin et alii 22652, 26.01.1969 (MO,NY); Serra do Cipó, Palácio, ca 150 Km N of Belo Horizonte: Irwin et alii 20557, 20.02.1968 (MO); Serra da Piedade, ca 35 Km E of Belo Horizonte: Irwin et alii 30229, 13.01.1971 (MO,NY); Ca 18 Km E of Diamantina: Irwin 27945, 20.03.1970 (MO,NY); Diamantina: Pereira 1680, 30.06.1955 (RB); Serra do Motuca, Belo Horizonte: Markgraf 3563, 16.11.1938 (RB); São Tomé das Letras, Baipendi: Brade 20490 & Aparício, 14.07.1950 (RB); São Tomé das Letras, próximo a cidade: Martinelli 4819 & Carvalho, 21.07.1978 (RB); Tiradentes: Duarte 3502,

10.11.1952 (RB); Serra de Ibitipoca, Pico dos Pião: Sucre 6764 & Kriger, 13.05.1970 (RB); São Tomé das Letras: Hatschbach 31291, 05.02.1973 (NY); Vicinity of Datas: Irwin et alii 22571, 24.01.1969 (NY); 25 Km by road NE of Diamantina, ca 15 Km from Rio Jequié: Anderson 8700, 12.04.1973 (NY); Ca 15 Km S of Diamantina, Datas: Anderson et alii 35532, 05.02.1972 (NY); Serra do Cipó, Palácio, ca. 150 Km N of Belo Horizonte: Irwin 20557, 20.02.1968 (NY); Diamantina, Estrada p. Biri-Biri: Hensold et alii 3101, 08.04.1982 (SPF); Itacambira, 2 Km W da cidade, na rodovia para Juramento: Pirani 2272 et alii, 14.02.1988 (PACA,SPF,NY); Estr. Diamantina-Conselheiro Mata, a 2 Km de Diamantina: Giulietti et alii 24118, 30.10.1981 (PACA,SPF); Estrada Diamantina – Milho Verde, a 33 Km de Diamantina: Hensold et alii 2680, 03.12.1981 (PACA,SPF); Ao Norde de Grão Mogol: Harley et alii 6521, 27.11.1984 (PACA,SPF); Diamantina, estrada para Biri-Biri: Mello Silva et alii 8553, 22.11.1985 (PACA,SPF); Trinta Réis, Estrada Serro-Diamantina: Menezes et alii 9274, 27.01.1986 (PACA,SPF).

Paraíba: Areia, Escola de Agronomia do Nordeste, Paraíba do Norte: Moraes 686, 23.05.1953 (INPA); Areia, Escola de Agronomia do Nordeste, Paraíba do Norte: Moraes 685, 23.05.1953 (R).

Pernambuco: Inajá, Reserva Ecológica da Serra Negra: Miranda et alii, s/nº, 23.03.1994 (ALCB 026137); Sine loco: Gardner 1138, 1837 (BM,NY); Iguarassú: Ridley et alii s/nº, 18.10.1887 (BM 19260); Arredores de Petrolina: Heringer et alii 115, 18.04.1971 (R).

Rio de Janeiro: Restinga de Sernambetiba: Markgraf 3794 & Brade, 06.12.1938 (INPA,RB); Barra da Tijuca: Kuhlmann s/nº, 02.08.1951 (INPA 142322); Restinga de Cabo Frio: Ule s/nº, 10.1899 (R 254); Restinga de Itaipú: Schwacke s/nº, 02.01.1891 (R 58807); Pedra de Itauna, Recreio dos Bandeirantes, restinga: Santos 5418, 31.01.1965 (R); Pedra de Itauna, Recreio dos Bandeirantes, na beira do brejo: Santos 5374, 20.01.1965 (R); Pedra de Itauna, Recreio dos Bandeirantes, no brejo: Santos 5409, 31.01.1965 (R); Itaipú, na beira da praia: Santos 2459 et alii, 25.01.1969 (R); Maricá, na restinga: Krieger et alii 15692, 23.04.1978 (R); Macaé, restinga aberta: Souza 4562 et alii, 26.02.1991 (R); Maricá, Itaipuaçu, restinga aberta: Souza 2955 et alii, 04.1990 (R); Maricá, restinga: Souza 3106, 06.1990 (R); Próximo ao recreio dos Bandeirantes, na areia da restinga: Hoehne 5581, 07.02.1964 (SP); Proximidade do Recreio dos Bandeirantes, na areia de restinga: Hoehne 5708, 04.04.1964 (SP); Baixada de Jacarepaguá, Parque Zoológico de Marapendi, em restinga: Botelho 553 & Smith, 10.02.1993 (GUA); Reserva Biológica de Jacarepaguá: Castellanos 23541, 08.12.1962 (GUA); Barra de Maricá, Maricá, restinga: Araújo 5652, 28.06.1983 (GUA); Restinga de Ipitangas, Saquarema: Araújo 9121, 02.05.1990 (GUA); Recreio dos Bandeirantes, Restinga de Itapeba: Atala 325, 10.09.1960 (GUA); Cabo Frio, restinga: Araújo 5314, 20.12.1982 (GUA); Barra de São João e Campos Novos: Araújo & Pereira 484, 25.05.1946 (RB); Restinga de Jacarepaguá, Pedra de Itauna: Araújo 57, 10.04.1972 (RB); Restinga da Barra

da Tijuca: Edmundo 3547 et alii, 16.04.1958 (RB); Lapa: Riedel s/nº, sine die (NY); Corcovado, in silva: Rambo 3581, 05.02.1940 (PACA).

Material adicional examinado

Paraguai: Sine loco: Hassler 6407, 1900 (BM,S,NY,MO); Fuerte Olimpo: Anisits 2068, 18.10.1895 (S); Fuerte Olimpo: Anisits 2050, 18.12.1898 (S); Sine loco: Jorgensen 4009, sine die (S,NY,MO); Corros de Tobati: Fiebrig 677, 10.01.1903 (BM); In regione lacus Ypacaray: Hassler 12395, 1913 (BM,MO,NY); Paraguaria centralis: Hassler 3981, 1897 (BM,NY); Cerro de Tobati, Tobatí: Degen 722, 06.04.1988 (MO); Cordillera, Piribebuy, Pirareta: Soria 3200, 10.03.1989 (MO); Cordillera Tobatí, Cerro Ybytú: Degen & Zardini 792, 27.06.1988 (MO); Cordillera, Cerro Ybity Silla, 1 Km al Sur de Tobatí, en campo: Zardini 4319, 28.05.1988 (MO); Cordillera, Serrania de Tobatí, Meseta de Ybytú, Silla, in cerrado: Zardini 8229, 03.12.1988 (MO); Cordillera, Cerro Tobatí: Zardini & Degen 3492, 02.10.1987 (MO); Fuerte Olimpo Alto: Bernardi: 20303, 26.03.1980 (MO); Cordillera, Colonia Rosado, cerca de Tobatí: Schinini & Bordas 204550, 26.10.1986 (MO); Amambay, Parque Nacional Cerro Corá: Solomón et alii 6894, 13.02.1982 (MO); Cordillera, Ruta 2,5 Km E de Caacupé, Itú Mú: Schinini 14792, 22.04.1978 (MO); Cordillera, By Piraretá Waterfall near Pirebebuy: Pedersen 7577, 18.12.1965 (NY); Amamby, Pedro Juan Caballero: Callejas et alii 1953, 15.12.1953 (NY); Amamday, Pedro Juan Caballero: Sano 195, 30.10.1980 (NY).

Comentários

Microtea paniculata Moq. foi estabelecida por Moquin-Tandon (1849), baseando-se no material coletado por Blanchet, na Bahia. Na oportunidade o autor descreveu também uma nova variedade, var. *linifolia*, num exemplar com folhas lineares, também coletado por Blanchet, na Bahia.

Chodat (1903), baseando-se no material coletado por Hassler, no Paraguai, estabeleceu 2 novas espécies, a saber: *Microtea sulcicaulis* (Hassler nº 4328) e *Microtea foliosa* (Hassler nº 7605). Walter (1909) colocou *Microtea foliosa* Chodat como sinônimo de *Microtea scabrata* Urb., fato este que não concordamos por se tratar de espécies distintas. Nowicke (1968) considerou *M. sulcicaulis* Chodat e *M. foliosa* Chodat como espécies distintas, porém, próximas de *M. paniculata* Moq.

Após examinarmos inúmeras exsicatas de *M. paniculata* Moq., verificamos que a mesma apresenta uma ampla distribuição geográfica no Brasil e Paraguai e também uma considerável variação de algumas estruturas vegetativas, sobretudo em relação às folhas. No Brasil ela ocorre nas restingas, campos rupestres, caatingas, cerrados e orla de matas, ou seja, em ambientes muito distintos, sobretudo em relação aos aspectos climáticos e edáficos. Esta diversificação de ambientes condiciona muitas vezes o número, tamanho e forma de algumas estruturas vegetativas. Por esta razão, é natural na espécie *Microtea paniculata*

Moq., com ampla distribuição geográfica e com ocorrência em diferentes ecossistemas, apareça estas variações morfológicas. A análise dos *typus* e das exsicatas de *Microtea sulcicaulis* Chodat e *Microtea foliosa* Chodat, permitiram confirmar que tais espécies não passam de pequenas variações de *Microtea paniculata* Moq., dependendo do ambiente de ocorrência. As pequenas diferenças no tamanho dos frutos, formas de folhas e tamanho de grãos de pólen, detalhes estes que levou Nowicke (1968) a manter *M. foliosa* Chodat e *M. sulcicaulis* Chodat como espécies distintas de *M. paniculata* Moq., não justificam a separação das mesmas. O próprio autor reconheceu as dificuldades de separar tais espécies. Assim, propomos a sinonimização de *M. sulcicaulis* Chodat e *M. foliosa* Chodat, em favor de *M. paniculata* Moq., espécie anteriormente descrita.

1.1.7 – *Microtea papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira Sp.nov.

Suffrutices erecti, ramis striatis, papillosis. Folia fasciculata ad basin et partem ramorum, alterna ad finem ramorum, dense papilosa, oblanceolata vel lanceolata; apice acuminato; basi attenuata; nervo centrali proeminente, papiloso; chartacea, 1 ad 2 cm longa et 0,3 ad 0,5 cm lata; petiolo decurrente papiloso. Inflorescentiae spiciformes, axi leviter papiloso, 3,0 ad 12 cm longo, floribus sessilibus; bractea una, lanceolata, membranacea, 1,0 mm longa; bracteolis duabus, lanceolatis, membranaceis, 0,5 mm longis. Flores parvas, virescentes, 5 tepalis ellipticis, apice acuto, 8 staminibus, ovario subgloboso leviter pruinoso, stigma bifido. Frutus achenium muricatum.

Subarbustos eretos, ramos estriados, papilosos. Folhas fasciculadas na base e parte dos ramos, alternas no final dos ramos, densamente papilosas, oblanceoladas ou lanceoladas; ápice acuminado; base atenuada, nervura central proeminente, papilosa, cartáceas 1,0 a 2,0 cm de comprimento e 0,3 a 0,5 cm de largura, pecíolo decurrente papiloso. Inflorescências espiciformes com eixo levemente papiloso 3,0 a 12 cm de comprimento, flores sésseis; bráctea única, lanceolada, membranácea 1,0 mm de comprimento; bractéolas duas, lanceoladas, membranáceas 0,5 mm de comprimento. Flores pequenas, esverdeadas, tépalas 5, elípticas com ápice agudo, 8 estames, ovário subgloboso levemente pruinoso, estigma bifido. Fruto aquênio muricado.

Figuras: 07 e 13

Holotypus: Brasil, Estado de Minas Gerais, Município de Diamantina, Estr. p/ Cons. Mata, a 2 Km do asfalto, 3311m altitude, 18°16 S e 43°32 W: Rossi et alii 3317, 11.04.1982 (PACA).

Isotypus: SPF, PACA

Paratypus: Brasil, Estado de Minas Gerais, Município de Diamantina, Estr. p/Cons. Mata, a 2 Km do asfalto: Rossi et alii 3322, 11.04.1982 (PACA, SPF).

Distribuição geográfica:

Microtea papilosa Marchioretto & J.C. Siqueira é uma espécie endêmica da Serra do Espinhaço, Minas Gerais, sendo coletada principalmente no município de Diamantina.

Comentários:

Microtea papilosa Marchioretto & J.C. Siqueira recebeu tal denominação por possuir as folhas e ramos com pêlos papilosos.

1.1.8 – *Microtea scabrida* Urban

Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. **3**(8).325.1885.

Sinonímia:

Microtea paniculata Moq. var. *latifolia* O.Ktze., Rev.Gen.Pl. **3**(2):268, 1898.

Microtea scandens Rusby, Mem.N.Y.Bot.Gard.**7**:239, 1927.

Ervas eretas ou prostradas de 20 cm a 1,50 m; ramos angulosos, estriados, glabros; folhas alternas, glabras, ovadas, oblongo-ovadas ou deltóides; ápice acuminado; base subtruncada; nervura principal da face inferior proeminente; membranáceas de 1,7 a 10,5 cm de comprimento e 0,7 a 4,5 cm de largura; pecíolos de 0,5 a 1,7 cm de comprimento. Inflorescências paniculadas laxas e delgadas de 3,5 a 19 cm de comprimento; flores brancas, esverdeadas a amarelo-claro, com pedicelos brevíssimos; bráctea única, lanceolada a assovelada, membranácea 1,0 a 1,5 mm de comprimento; bractéolas duas, assoveladas, membranáceas 0,5 a 1,0 mm de comprimento; tépalas 5, elípticas geralmente com ápice agudo; estames 8 maiores que as tépalas; ovário levemente globoso com pequenos pêlos curtos; estigma bifido. Fruto aquênio muricado.

Figuras: 08 e 13

Distribuição geográfica

Microtea scabrida Urban é uma espécie de ampla distribuição geográfica sulamericana, ocorrendo no Brasil no seguintes estados: Bahia, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Foram examinadas também material encontrado na Argentina, Bolívia, Paraguai, Peru e Uruguai.

Typus:Fotografia: *Microtea scabrida* Urban, Brasil, sine loco: Sellow 5735, sine die (MO,NY).

Material examinado**Brasil:**

Bahia: Cachoeira – Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuipe, Estação da Mata: Cavalo 424, VII.1980 (ALCB,HUEFS).

Minas Gerais: Sine loco: Widgren s/nº, 1844 (S), Sine loco: Widgren s/nº, 1845 (S,R); Itabira do Campo: Mello Mattos s/nº, VI.1902 (R 57675); Caxambú: Sampaio 5934, 05.03.1929 (R).

Paraíba: Areia: Vasconcellos 240, 15.05.1944 (RB).

Paraná: Estrada para Pto. Camargo, Icaraima, em clareira de mata: Hatschbach 15765, 20.01.1967 (UPCB,NY); Parque Nacional Foz do Iguaçu, na beira de caminhos na mata: Hatschbach 9737, 18.02.1963 (UPCB); Therezina,

Barra Grande, in capoeira: Dusén 11265, 29.01.1911 (S,NY); Ribeirão do Veado, Cerro Azul, na orla da mata: Hatschbach 6725, 09.02.1960 (R); Parque Nacional do Iguaçu: Schultz s/nº, 05.08.1943 (RB); Altônia, Xambrê: Hatschbach et alii 13304, 10.12.1965 (NY); Cabeceiras do Ribeirão do Tigre, Cerro Azul, na orla da mata pluvial: Hatschbach 58457, 16.12.1992 (HUEFS).

Pernambuco: Caxanga: Ridley et alii s/nº, 29.07.1887 (BM).

Rio de Janeiro: Restinga de Grumari: Sucre 3349 & Braga 951, 30.07.1968; Jacarepaguá: Sucre 6633 et alii, 16.04.1970 (MO); Niterói, Praia de Itaipuaçu, Alto Moinás: Croat 53762, 01.07.1982 (GUA); Alto da Boa Vista, Pedra Bonita, no mato: Brade 10506, 17.11.1929 (R); Gávea, Pedra Bonita: Brade 11803, 03.07.1930 (R); Alto da Boa Vista, Pedra Bonita: Rodrigues 89, 21.06.1959 (R); Cantagalo: Souza Brito s/nº, 1916 (R 6763); Itaipuaçu: Brade 14153, 27.01.1935 (RB).

Rio Grande do Sul: Parque Estadual do Turvo, Tenente Portela, no interior de mata: Sobral et alii s/nº, IV.1983 (S 94/224); Santa Maria: Vidal s/nº, III.1939 (R); Irajá, ad silvam primaevam: Emrich s/nº, 11.1949 (PACA 48169).

Santa Catarina: Sine loco: Schrainer s/nº, sine die (R 58805); Itajaí: Muller 128, sine die (R); Itapiranga ad Uruguai superius, in silva primaeva scandens: Rambo 1788 (PACA).

São Paulo: Serra do Caracol, in silva: Regnelli 2007, 25.02.1874 (S); Morro das Pedras, Iguapé, na margem do rio: Brade 7934, XI.1916 (R,SP); São Pedro, na Serra de São Pedro, na mata: Mattos 13028 & Mattos, 22.12.1965 (SP).

Material adicional examinado

Argentina: Posadas, prope praed. La Granja, in ripa fluva: Alto Paraná: Ekman 1976, 18.11.1907 (S,NY); Misiones, San Pedro, El Alcázar: Schwindt 1428, 30.03.1949 (S); Misiones, San Javier: Schwarz 3754, 28.12.1946 (MO); Misiones, Candelaria, Santa Ana: Montes 1509, 26.11.1945 (MO); Chaco, Isla del Cerrito, interior de selva: Schultz 17927, 11.12.1971 (MO); Misiones, San Ignacio, Cerro San Pedro: Schwarz 2892, 01.07.1946 (MO); Misiones, Candelaria, Loreto: Montes 27403, 23.04.1958 (MO,NY); Santo Tomás Pueblo, Costa del río Uruguay, Corrientes, borda de campos húmidos: Ibarrola 1470, 27.11.1944 (NY); Misiones, San Pedro, Puerto Piray: Schwarz 6844, 07.12.1948 (NY); Corrientes, San Cosme, Pto. González, en selva marginal: Ferrucci et alii 63, 14.06.1979 (NY); Misiones, Candelaria, Santa Ana: Montes 15101, 10.03.1951 (NY).

Bolivia: Gegend von Reyes, Rurrenbaque am Rio Beni: Fleischmann 384, 10.12.1930 (S), Santa Cruz, Sara: Steinbach 7498, 08.03.1926 (S,BM,NY,MO); Santa Cruz, San Raphael: Williams 222, 27.02.1901 (BM,NY); La Paz, Kaka tributary Upper Rio Beni: Evans 53, 12.1906 (BM); Santa Cruz, Ichilo, Santa Cruz: Beck 6604, 18.03.1981 (NY); Ixiamos: Cardenas 11942, 18.12.1921 (NY); Santa Cruz, Guarayos: Nee 41720, 13.07.1991 (NY).

Paraguai: Sine loco: Jorgensen 4008, sine die (S,MO); Colonia Independencia Villarica: Teague 444, 13.11.1945 (BM); Sine loco: Hassler 6254, 1900 (BM,NY); Sapucay: Hassler 11878, 1913 (BM); Alto Paraná: Fiebrig 5458, 1909 (BM); Caazapa, Tavai, Yacarery: Basualdo 1987, 04.12.1988 (MO), Caazapa, Tavai 500m antes de Yhovv, orillas del bosque: Degen 1507, 18.05.1989 (MO); Paraguari, Parque Nacional Ybicui: Zardini 7471, 21.10.1988 (MO); Paraguari National Park Ybicui, along tributary of Arroyo Minas: Zardini & Velásquez 15572 (MO); Guaira, Cordillera de Ybytyruzú, 10 Km S of Melgarejo on road to the Antena: Zardini & Velásquez 12354, 28.05.1989 (MO); Paraguari, Parque Nacional Ibicui: Zardini & Velásquez 12480, 04.06.1989 (MO); Caazapa, Tavai, 3km S del Destacamento: Orillas del bosque: Soria 3290, 15.03.1989 (MO); Guaira, Cordillera de Ybytyruzú, Cerro Perú, 1 Km W of Destacamento Tororo, on road to Polilla: Zardini & Aguayo 8490, 10.12.1988 (MO); Guaira, Cordillera de Ybytyruzú, Cerro Perú, 1 Km w of destacamento Tororo: Zardini & Velásquez 8886, 17.12.1988 (MO); Guaira Melgarejo Antena: Zardini & Velásquez 11391, 13.03.1989 (MO,NY), Paraguari, National Park Ybicui, along tributary of Arroio Minas: Zardini & Velásquez 15603, 31.10.1989 (MO); Paraguari, National Park Ybicui, along tributary of Arroio Minas: Zardini & Velásquez 15585, 31.10.1989 (MO); Paraguari, Northern part of Lake Ypoá basin 10 Km E of Nueva Italia, on Arroyo Canabe: Zardini & Aguayo 16946, 14.12.1989 (MO); Paraguari, Estero del Ypoá, northern part 10 Km E of Nueva Italia on Arroyo Conabe: Zardini & Velásquez 21675, 23.06.1990 (MO); Paraguari, National Park Ybicui, Trail to Arroyo Corrientes: Zardini & Velasquez 16072, 11.11.1989 (MO); Guaira, Cordillera de Ybytyruzú, Southern and Eastern slopes of Cerro Perú: Zardini 8053, 13.11.1988 (MO); Caazapa Tavai, bosque, camino a Madimpa: Ortiz 970, 22.12.1988 (MO), Caazapa, 20 Km N.E. de San J, Nepoumuceno: Basualdo 2794, 10.12.1989 (MO); Paraguari Parque Nacional Ybicui, Bosque Sendero al Salto Guarani: Aguayo 87, 15.01.1989 (MO); Paraguari, Parque Nacional Ybicui, bosque sendero al mirador: Aguayo 12, 14.01.1989 (MO); Caazapa, Castor cue desvio a Pacuri: Soria 3107, 22.12.1988 (MO); Caazapa, Tavai, camino a Y-havy: Ortiz 891, 04.12.1986 (MO), Sine loco: Morang 471, 1888 (MO,NY); Dpto. A. Paraná, Viv. Fital. Itaipú: Itaipú Binacional 304, 07.04.1979 (MO), Paraguari, Parque Nacional de Ybicui: Casas 3616 & Molero, 15.09.1980 (MO); Paraguari, Parque nacional Ybicui: Hahn 1965, 05.02.1984 (MO); Colônia Independência, Guaira: Pedersen 10122, 30.03.1972 (NY); Tobaty, in campis humidis: Hassler 6254 (S).

Peru: Madre de Dios, Manu, Manu Park, Calpa Guacamayas vicinity: Nunez 6034, 07.09.1986 (MO).

Uruguai: Entre Rios, Estancia La Selmira: Pedersen 8202, 31.03.1967 (ICN, S).

Comentários

Microtea scabrida foi estabelecida por Ignacio Urban em 1885.

O gênero *Microtea* é originado do grego *micrós* = pequeno, devido a pequenez de suas flores. A espécie *scabrida* é originada do latim *scabridus* = um tanto áspero (Santos & Flaster, 1967).

Esta espécie é vulgarmente conhecida como micrótea e micrótea sésstil.

Santos & Flaster (1967) em suas observações ecológicas destacam que a espécie é uma erva escandente bastante rara no Estado de Santa Catarina, encontrando-se porém vastamente difundida no sul do Brasil. Os autores constataram sua ocorrência tanto na zona da mata pluvial da encosta atlântica, bem como na mata subtropical do oeste, preferencialmente sendo encontrada nas orlas e clareiras de matas.

Já Hatschbach & Guimarães (1973) ao comentarem a ecologia de *Microtea scabrida* afirmam que se trata de uma erva ereta, heliófita, limitando-se no Estado do Paraná a uma área muito restrita de solo pedregoso, levemente úmido, onde vegeta ao lado de *Portulaca*, *Reichsteineria*, *Xyris*.

A principal característica que separa *Microtea scabrida* das demais espécies são as folhas deltóides.

1.1.9 – *Microtea tenuifolia* Moq.

Prodr. 13(2):18.1849.

Subarbustos eretos, densamente ramificados de 20 a 40 cm de altura; ramos estriados, glabros; folhas fasciculadas e alternas, glabras a raramente pilosas, filiformes a lanceoladas; ápice agudo a acuminado; base atenuada; nervura principal da face inferior proeminente; membranáceas de 0,5 a 4,5 cm de comprimento e 0,5 mm a 0,4 cm de largura; sésseis. Inflorescências espíci-formes de 4,0 a 17 cm de comprimento; flores brancas, pedicelos de 1,0 a 1,5 mm de comprimento; bráctea única, assovelada, membranácea 1,0 mm de comprimento; bractéolas duas, assoveladas, membranáceas 0,5 mm de comprimento; tépalas 5, ovado-elípticas, ápice obtuso a levemente agudo; estames 8; ovário globoso; estigma multifido. Fruto aquênio reticulado a muricado-uncinulado.

Figuras: 09 e 13

Distribuição geográfica

Microtea tenuifolia Moq. é uma espécie endêmica dos campos rupestres da Serra do Espinhaço, Minas Gerais e Chapada Diamantina, Bahia.

Material examinado

Brasil:

Bahia: Morro do Chapéu, 3 Km S.E. of Morro do Chapéu on the road to Mundo Novo, campo rupestre: Harley et alii 22924, 01.06.1980 (MO,SPF,NY).

Minas Gerais: Ca. 8 Km West of Grão Mogol: Irwin et alii 23315, 15.02.1969 (INPA,NY); Caldas: Regnell 492, sine die (S); Caldas: Regnell 11.11, 1843 (NY,S); Caldas, S. Thomé: Regnell 11.11, sine die (S); Caldas: Regnell

s/nº, sine die (S); Caldas: Regnell 2002, sine die (S), Sine loco: Widgren s/nº, 1845 (R,S); Grão Mogol, Vale do Córrego Escurona, na transição cerrado-campo sujo: Pirani et alii 12877, 13.06.1990 (SPF); Grão-Mogol, Vale do Rio Itacambirucu, ao longo da Estrada para Cristália: Freire-Fierros et alii 12394, 10.12.1989 (SPF); Grão-Mogol, Bacia do Córrego Escurona, cerrado: Assis et alii 11340, 02.11.1987 (SPF); No Pico de Itabira do Campo, em pedras: Ule 2625, IV.1892 (R); Pedra Azul, Pedra da Conceição: Trinta 759 & Fromm 1835, 20.04.1964 (R); Pico de Itabira do Campo: Schwaik 256, 20.12.1888 (R); Pico de Itabira do Campo: Mattos s/nº, sine die (R 58804); Pico de Itabirito, ca 50 Km S.E. of Belo Horizonte: Irwin et alii 19849A, 11.02.1968 (MO,NY,R); Turvo, sobre pedras: Hoehne & Gerhart 17464, 24.04.1926 (SP,NY); Rio Itacambirucu, Grão Mogol, entre rochas: Hatschbach 41377, 22.04.1978 (MO,NY); Vicinity of Lagoa Seca, 20 Km South of Belo Horizonte: Williams 5447, VII.1945 (MO).

Comentários

Microtea tenuifolia foi estabelecida por A. Moquin-Tandon em 1849.

A espécie recebeu tal denominação, por suas folhas extremamente delicadas e frágeis.

Para Walter (1909) *Microtea tenuifolia* pertence ao sub-gênero *Eumicrotea*, destacando a espécie pelo seu hábito subarbusivo e inflorescências superiores ou próximas de 4 cm.

Nowicke (1968) incluiu a espécie no sub-gênero *Moquinia* também considerando o hábito subarbusivo e folhas filiformes. O autor destaca que, por ser um subarbusito muito ramificado com pequenas folhas filiformes, torna a espécie uma das mais distintas do gênero.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1º – Morfologia

Hábito: Todos os autores que estudaram o gênero *Microtea* utilizaram a terminologia de ervas para designar o porte herbáceo das espécies. No entanto, se analisarmos em detalhes podemos observar que algumas espécies apresentam estrutura basal lenhosa e ramificação no nível do solo, distanciando-se do clássico conceito de "ervas". Espécies como *Microtea debilis* Sw. e *Microtea scabrida* Urb. são caracterizadas pelo porte herbáceo, sendo estas prostradas ou semi-eretas. Já nas demais espécies a melhor designação seria de portes subarbusivos, sempre eretos.

Folhas: A morfologia das folhas no gênero *Microtea* é bastante diversificada, sobretudo quanto à filotaxia e forma do limbo. Quanto à filotaxia vamos encontrar em *Microtea bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira folhas rosuladas na base e alternas nos ramos. Folhas fasciculadas e alternas em *Microtea longebracteata* H. Walter, *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G. Don e *Microtea*

papilosa Marchioretto & J.C. Siqueira; folhas alternas a raramente fasciculadas em *Microtea paniculata* Moq.; folhas fasciculadas em *Microtea glochidiata* Moq. e *Microtea tenuifolia* Moq. e folhas alternas em *Microtea debilis* Sw. e *Microtea scabrida* Urban. A forma do limbo em *Microtea* pode ser deltóide como em *M. scabrida* Urban; filiforme, em *M. tenuifolia* Moq., ou linear, lanceolado, ovado-lanceolado, espatulado, elíptico, obovado, oblanceolado, nas demais espécies. Finalmente, quanto à pilosidade, vamos encontrar pêlos papilosos em *M. bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira e *M. papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira, sendo as demais espécies glabras.

Inflorescências: As inflorescências em *Microtea* são paniculadas ou espiciformes, brevedunculadas, como em *M. debilis* Sw. ou longopedunculadas, nas demais espécies.

Brácteas e Bractéolas: As brácteas em *Microtea* são lanceoladas ou ovado-lanceoladas, na maioria das espécies curtas, exceto em *M. longebracteata* H. Walter onde são alongadas. As bractéolas estão ausentes em *M. longebracteata* H. Walter e *M. debilis* Sw., sendo que nas demais espécies estão sempre presentes, podendo ser lanceoladas ou ovado-lanceoladas.

Flores: Em *Microtea* as flores apresentam pedicelos alongados em *M. maypurensis* (H.B.K) G. Don, *M. glochidiata* Moq. e *M. tenuifolia* Moq., sendo que nas demais espécies os pedicelos são curtos.

Estames: No gênero *Microtea* o número de estames é 5 em *Microtea debilis* Sw. e acima de 5 estames nas demais espécies.

Estigma: O estigma pode ser multifido em *M. tenuifolia* Moq., *M. maypurensis* (H.B.K) G. Don e *M. glochidiata* Moq., ou bifido, como nas demais espécies.

Frutos: O fruto do tipo aquênio é característico em *Microtea*, apresentando variações tegumentares, importantes na dispersão epizoocórica. Basicamente vamos encontrar 4 tipos de aquênios, a saber:

- 1) Aquênios muricados, em *M. scabrida* Urban, *M. bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira e *M. papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira.
- 2) Aquênios muricados-reticulados, ou apenas muricados (frutos adultos), em *M. debilis* Sw., *M. longebracteata* H. Walter e *M. paniculata* Moq.
- 3) Aquênios muricado-gloquidiados, em *M. glochidiata* Moq.
- 4) Aquênios muricado-uncinulados, reticulados ou não, em *M. tenuifolia* Moq. e *M. maypurensis* (H.B.K) G. Don.

Pólem: Segundo NOWICKE (1968), os grãos de pólen em *Microtea* são simples, subesferoidal c.a. 17-23 M(E)x c.a. 17-23 M(P), pantoporado, (15-) 20-25 abertura, ora c.a. 2-3 M em diâmetro, exina c.a. 1.3-2M em *thicknes*, sexina + ou - igual para nexina e finalmente reticulado.

2º – Taxonomia

A revisão do gênero *Microtea* Sw., resultou no estabelecimento de 2 novas espécies, a saber: *M. bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira e *M. papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira.

A análise criteriosa do material *typus* e de um considerável número de exsicatas, levou-nos à sinonimização de *Microtea foliosa* Chodat e *Microtea sulcicaulis* Chodat em favor de *Microtea paniculata* Moq., espécie anteriormente estabelecida.

3º – Distribuição geográfica

O gênero *Microtea* ocorre na América Tropical, sendo que a maioria das espécies são encontradas na América do Sul. Até o presente foram identificadas 10 espécies sendo que 9 das quais ocorrem no Brasil. Estas podem ser encontradas em diferentes ecossistemas brasileiros, principalmente em ambientes úmidos como orla de matas, região ribeirinha, clareiras de matas etc.

Algumas espécies aparecem apenas nestes ambientes como *Microtea debilis* Sw., *Microtea longebracteata* H. Walter, *Microtea scabrida* Urb. e *Microtea maypurensis* (H.B.K) G.Don. Outras ocorrem em áreas úmidas de outros ecossistemas como *Microtea glochidiata* Moq. em caatingas, *Microtea tenuifolia* Moq. e *Microtea papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira em campos rupestres, *Microtea paniculata* Moq. em restingas, campos rupestres, caatingas e cerrados, podendo também ser encontrada em orla de matas e *Microtea bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira encontrada em dunas arenosas.

O estudo do gênero *Microtea* permite estabelecer padrões de distribuição geográfica para suas espécies. As 9 espécies estudadas podem ser compreendidas dentro de 3 padrões, a saber:

1. Padrão de distribuição geográfica amplo, América Tropical

Este padrão é caracterizado pela espécie *Microtea debilis* Sw., que ocorre na América Central e América do Sul.

2. Padrão de distribuição geográfica amplo, sulamericano

São 3 espécies encontradas em vários países da América do Sul, a saber: *Microtea scabrida* Urban, *Microtea maypurensis* (H.B.K) G.Don e *Microtea paniculata* Moq.

3. Padrão de distribuição geográfica de ocorrência exclusiva no Brasil

Este padrão é constituído por 5 espécies, encontradas apenas no território brasileiro. Nele podemos destacar 2 sub-padrões a saber:

3.1. Sub-padrão amplo

Duas espécies o compreendem: *Microtea glochidiata* Moq., ocorrente nas regiões norte e nordeste do Brasil e *Microtea longebracteata* H.Walter com ocorrência na região nordeste.

3.2. Sub-padrão endêmico e restrito

Duas espécies são endêmicas dos campos rupestres, *Microtea tenuifolia* Moq., que aparece na Serra do Espinhaço, Minas Gerais

e Chapada Diamantina, Bahia e *Microtea papilosa* Marchioretto & J.C. Siqueira cuja ocorrência, até o presente, só foi registrada na Serra do Espinhaço, Minas Gerais.

Somente *Microtea bahiensis* Marchioretto & J.C. Siqueira apresenta um sub-padrão endêmico e restrito às dunas de Itapuã, Salvador, Bahia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROSO, G.M., 1978. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Rio de Janeiro e São Paulo, LTC-EDUSP. 1.89-95.
- CRONQUIST, A., 1981. *An Integrated System of Classification of flowering plants*. New York. Columbia University Press. 248-250.
- ENDLICHER, S.L., 1840. Phytolaccaceae in *Genera Plantarum*. 975-978.
- GOOD, R., 1974. *The Geography of the Flowering Plants*. Longman. Londres.
- HATSCHBACH, G. & GUIMARÃES, O., 1973. Fitolacáceas do Estado do Paraná. *Bol. Mus. Bot. Municp Curitiba*. 8:1-24 t. 10 map.
- HOLMGREN, P.K. et alii., 1990. *Index Herbariorum: Part I: The Herbaria of the World*. IAPT, New York. 693p.
- MARCHIORETTO, M.S., 1989. A família Phytolaccaceae no Rio Grande do Sul. *Pesquisas-Botânica*. 40.25-67.
- MOQUIN-TANDON, A., 1849. Phytolaccaceae in DE CANDOLLE, *Prodromus Systematis Regni Vegetabilis* 13.2:2-40.
- NOWICKE, J.W., 1968. Palinotaxonomic Study of the Phytolaccaceae. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 55(3):294-363.ill.
- RAEDER, K., 1961. Phytolaccaceae in Flora do Panamá. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 48(1):66-79.
- ROHWER, J.G., 1993. Phytolaccaceae in RUBITZKI, K. (ed.) *The Families and Genera of Vascular Plants*. Berlin Springer. 506-519.
- SANTOS, E. & FLASTER, B., 1967. Fitolacáceas in REITZ, P.R. *Flora Ilustrada Catarinense*. Fas. Fito. 1.37. t.1-7. fig.
- SCHMIDT, J.A., 1872. Phytolaccaceae in MARTIUS. *Flora Brasiliensis*. 14(2): 325-344.t. 73-80.
- SCHNELL, R., 1970. *Introduction a la Phytogeographie des Pays Tropicaux*. Gauthier-Villares, Paris. v.1.106-147.
- SIQUEIRA, J.C. & MARCHIORETTO, M.S., 1988. Considerações evolutivas em Phytolaccaceae. *Pesquisas-Botânica*. 39.81-89.
- SIQUEIRA, J.C. & MARCHIORETTO, M.S., 1994/1995. Padrões de distribuição geográfica da família Phytolaccaceae no Brasil. *Pesquisas-Botânica*. 45.23-62.
- WALTER, H., 1909. Phytolaccaceae in ENGLER, *Pflanzenreich* 4(89): 1-154.f.1-42.

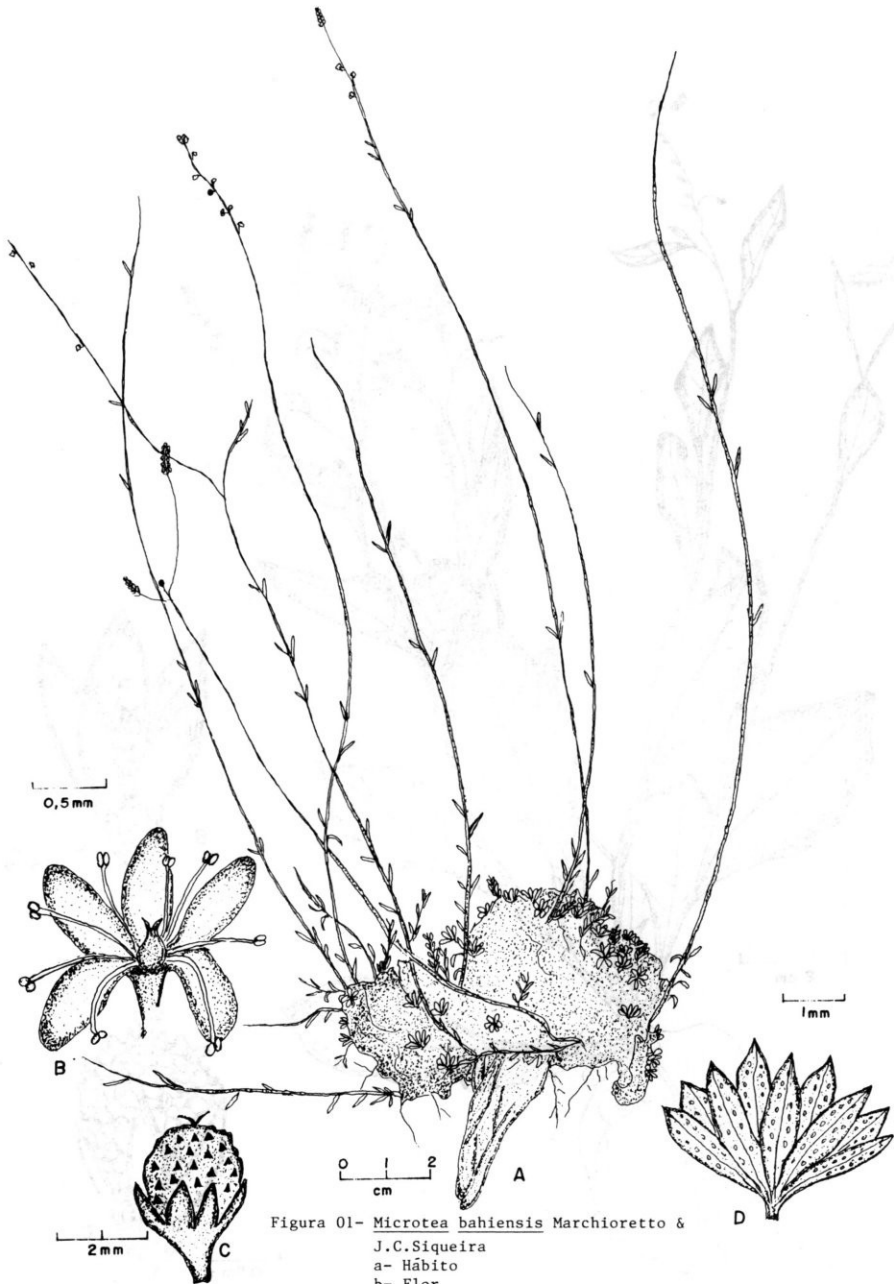


Figura 01- *Microtea bahiensis* Marchioretti & J.C.Siqueira
 a- Hábito
 b- Flor
 c- Fruto aquênio muricado
 d- Folhas rosuladas

Figura 01 - *Microtea bahiensis* Marchioretti & J. C. Siqueira: a - Hábito, b - Flor, c - Fruto aquênio muricado, d - Folhas rosuladas.

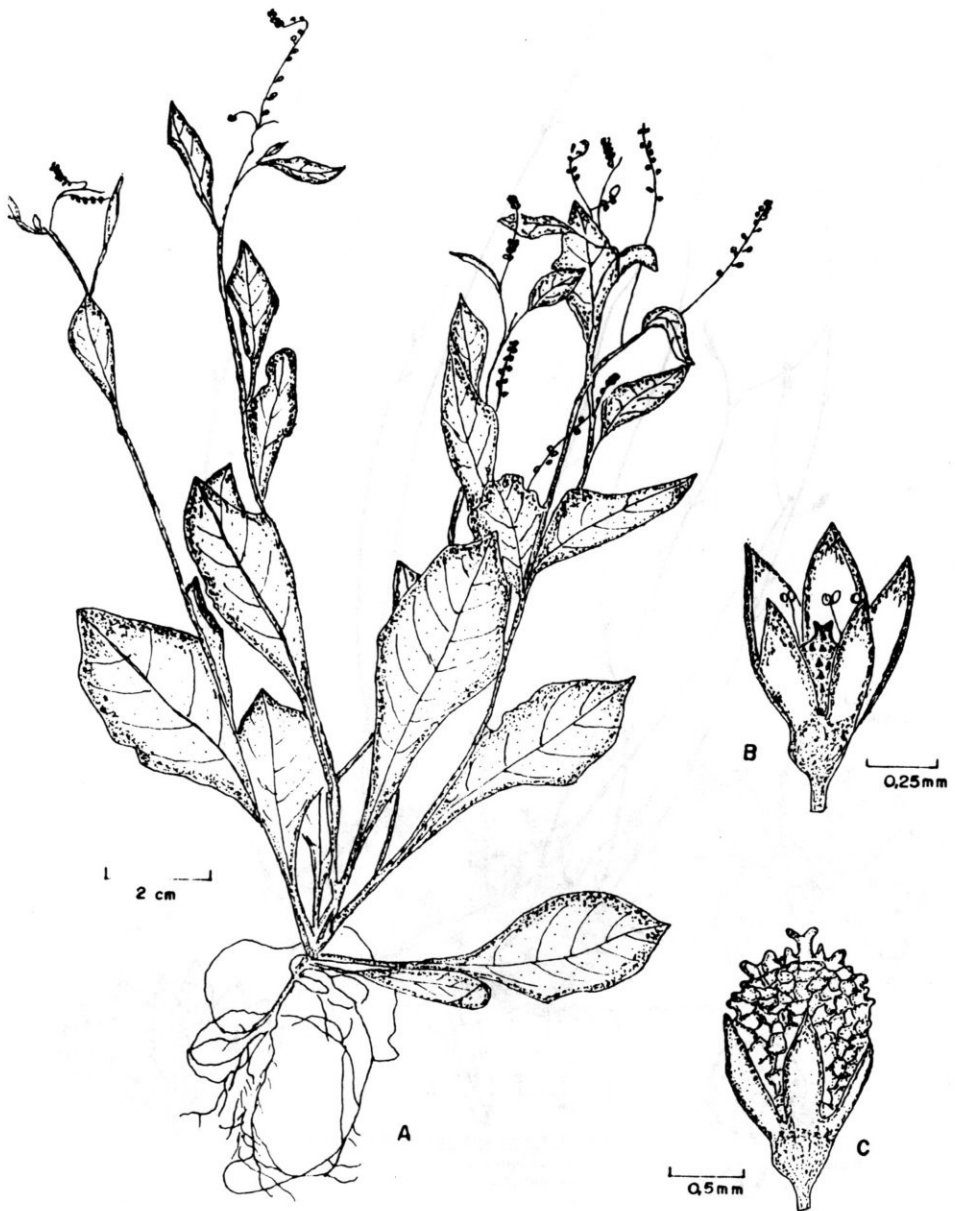


Figura 02 – *Microtea debilis* Swartz: a – Hábito, b – Flor, c – Fruto aquênio reticulado.

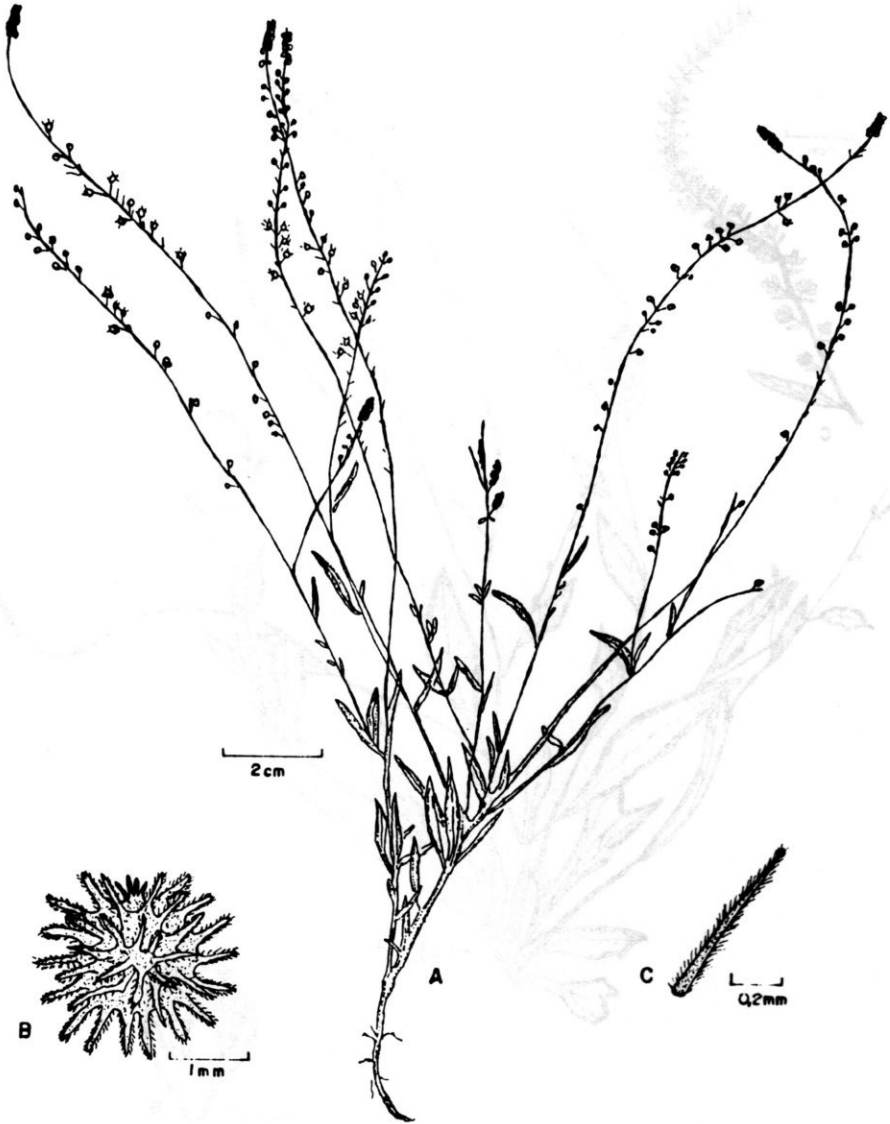


Figura 03 – *Microtea glochidiata* Moq.: a – Hábito, b – Fruto aquênio muricado-gloquidiado, c – Detalhe do pêlo.



Figura 04 – *Microtea longibracteata* H. Walter: a – Hábito, b – Fruto aquênio muricado, c – Detalhe da inflorescência.



Figura 05 – *Microtea maypurensis* (H.B.K.) G. Don: a – Hábito, b – Flor, c – Fruto aquênio muricado-uncinulado.



Figura 06 – *Microtea paniculata* Moq.: a – Hábito, b – Detalhe do ovário bifido, c – Fruto aqênio muricado.



Figura 07 – *Microtea papilosa* Marchioretto & J. C. Siqueira: a – Hábito, b – Parte do ramo, c – Detalhe da folha, com pêlos papilosos.

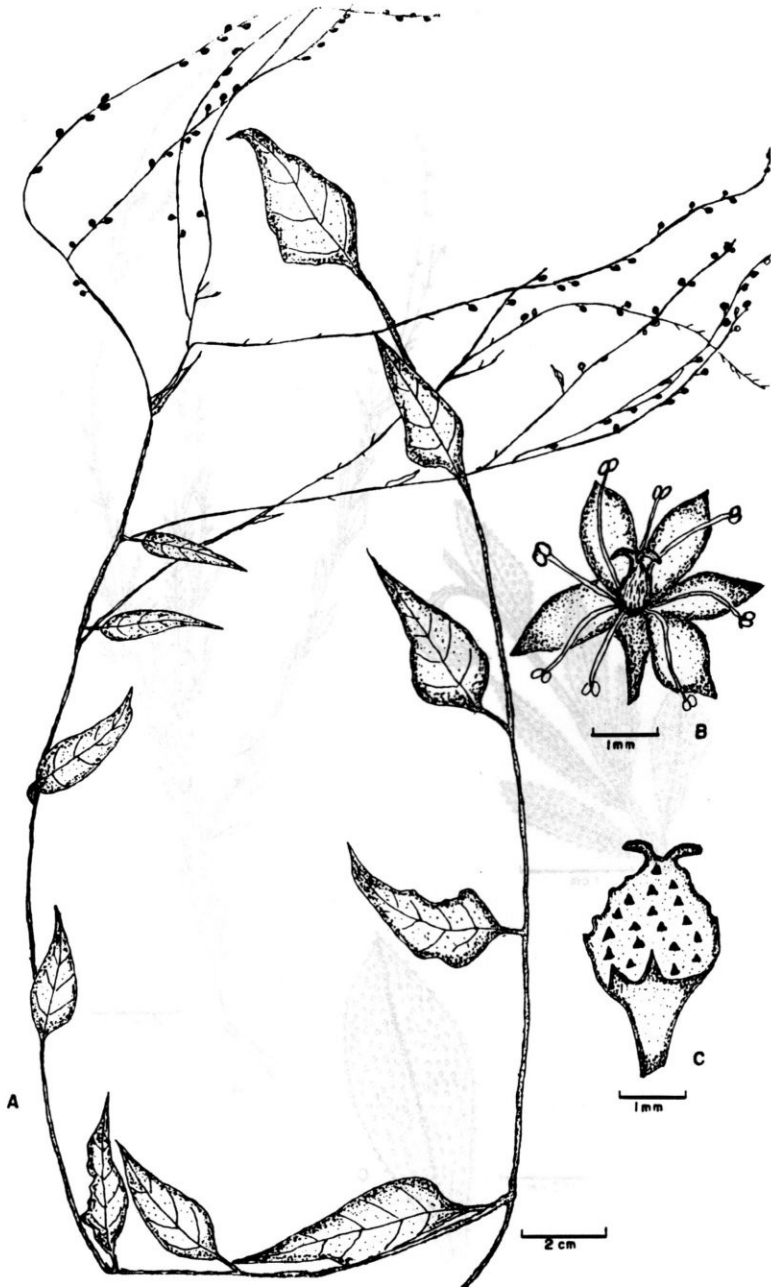


Figura 08 – *Microtea scabrida* Urban: a – Hábito, b – Flor, c – Fruto aquênio muricado.



Figura 09 – *Microtea tenuifolia* Moq.: a – Hábito, b – Detalhe do ovário multifido, c – Fruto aquênio muricado-uncinulado.

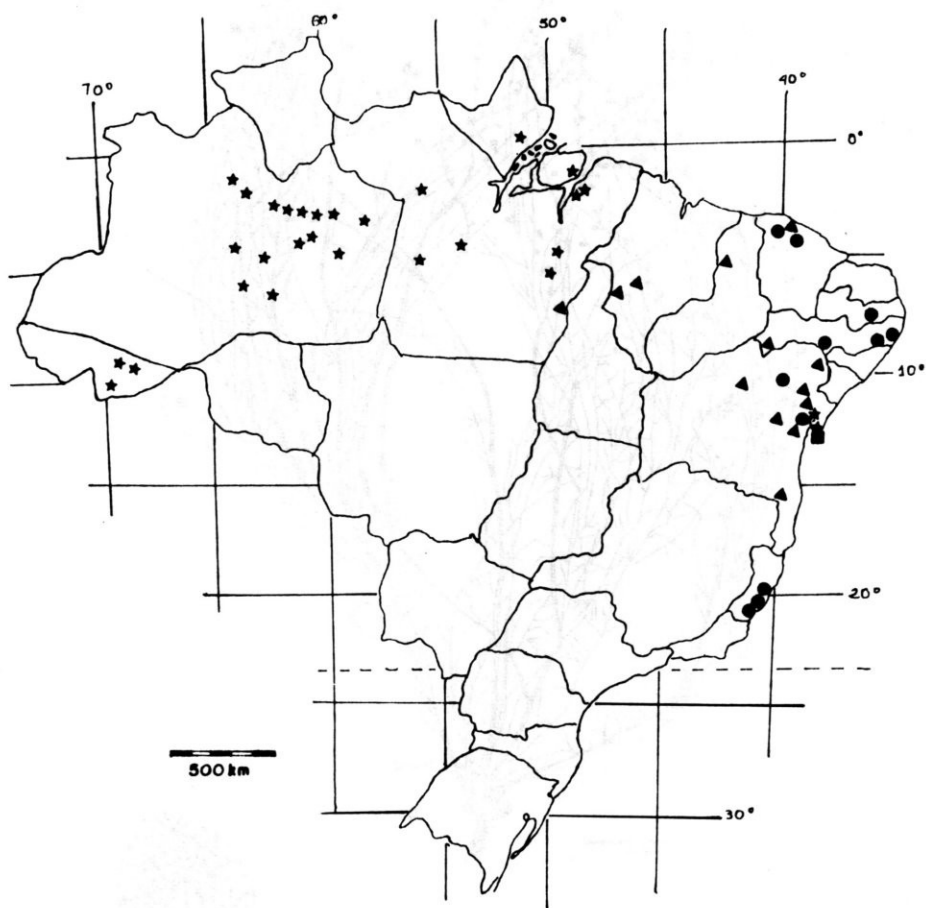


Figura 10 – Distribuição geográfica de: ■ *Microtea bahiensis* Marchioretto & J. C. Siqueira, ★ *Microtea debilis* Swartz, ▲ *Microtea glochidiata* Moq., ● *Microtea longebracteata* H. Walter.

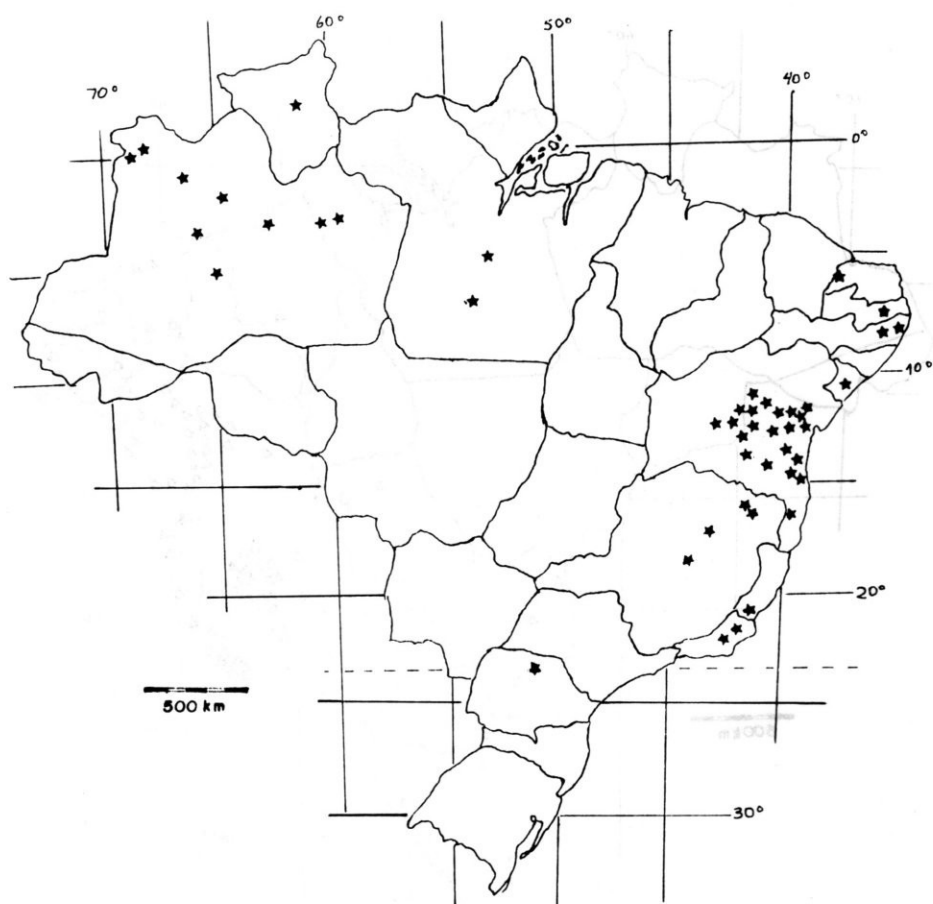


Figura 11 – Distribuição geográfica de: ★ *Microtea maypurensis* (H.B.K) G. Don.

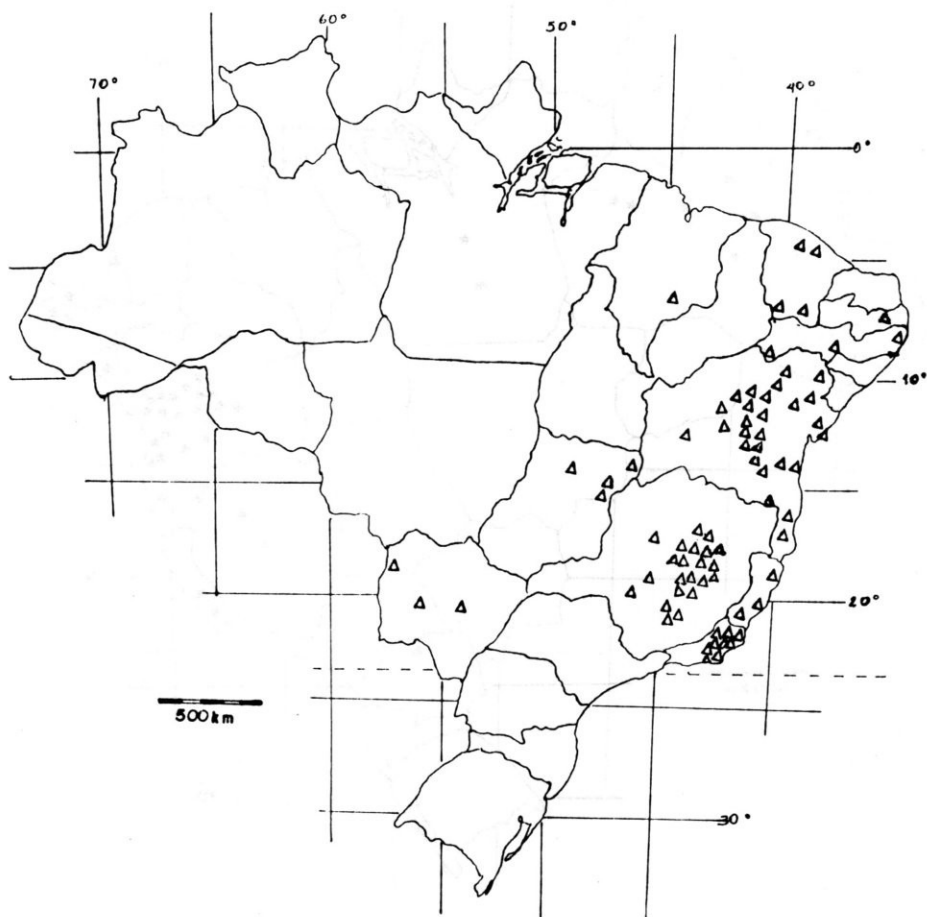


Figura 12 – Distribuição geográfica de: Δ *Microtea paniculata* Moq..



Figura 13 – Distribuição geográfica de: ● *Microtea pilosa* Marchioretto & J. C. Siqueira, ☆ *Microtea scabrata* Urban, ■ *Microtea tenuifolia* Moq..