

Flora da Bahia: Asteraceae – Tribo Millerieae

Andréia Gandara^{1*}, Maria Alves^{1,a} & Nádia Roque^{1,2,b}

¹ Programa de Pós-graduação em Botânica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

² Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

Resumo – É apresentado o tratamento taxonômico da tribo Millerieae no estado da Bahia. A tribo é representada por cinco gêneros na Bahia: *Acanthospermum* (2 espécies), *Galinsoga* (2), *Ichthyothere* (2), *Melampodium* (2) e *Tridax* (1). *Ichthyothere hirsuta* é uma nova ocorrência para o estado. *Acanthospermum australe*, *A. hispidum*, *Ichthyothere terminalis* e *Tridax procumbens* são amplamente distribuídas na Bahia e, apesar de ruderais, ainda são alvo de identificações incorretas nos herbários. São apresentadas descrições, chaves de identificação, ilustrações, comentários taxonômicos e de distribuição geográfica para os táxons.

Palavras-chave adicionais: Aliança Heliantheae, Compositae, taxonomia.

Abstract (Flora of Bahia: Asteraceae –Tribe Millerieae) – The taxonomic treatment of the tribe Millerieae of Bahia state, Brazil, is presented. The tribe is represented by five genera in Bahia: *Acanthospermum* (2 species), *Galinsoga* (2), *Ichthyothere* (2), *Melampodium* (2) and *Tridax* (1). *Ichthyothere hirsuta* is a new record in the state. *Acanthospermum australe*, *A. hispidum*, *Ichthyothere terminalis* and *Tridax procumbens* are widely distributed in Bahia and, although ruderal, are still inaccurately identified in herbaria. Descriptions, identification keys, illustrations, comments on taxonomy and geographical distribution are provided for taxa.

Additional key words: Heliantheae Alliance, Compositae, taxonomy.

A família Asteraceae apresenta 12 subfamílias, 43 tribos, entre 1.600 e 1.700 gêneros e cerca 24.000 espécies, podendo chegar a 30.000; possui distribuição cosmopolita, porém é mais abundante em formações campestres de regiões temperadas e semiáridas tropicais e subtropicais (Funk et al. 2009). No Brasil, ocorrem 28 tribos, cerca de 275 gêneros e aproximadamente 2052 espécies, distribuídas em todos os tipos de vegetação do país (Nakajima et al. 2015). Caracteriza-se pela inflorescência em capítulo circundado por brácteas involucrais, androceu sinântero com exposição secundária do pólen e ovário ínfero bicarpelar que se desenvolve em uma cipsela usualmente com pápus (Funk et al. 2009). Descrições formais da família para a Flora da Bahia foram apresentadas por Zugaib et al. (2014) e Ogasawara et al. (2015).

MILLERIEAE

Ervas anuais ou perenes, arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente opostas, pecioladas ou sésseis; lâmina linear a ovada, margem inteira, serreada a lacerada. **Capítulos** radiados ou discoides, raro disciformes, terminais ou axilares, em cimeiras paniculiformes ou corimbiformes, algumas vezes solitários, escaposos; involúcro obcônico, campanulado a hemisférico, uni a pluriseriado;

brácteas involucrais dimórficas ou não, subiguais; receptáculo convexo a cônico, raro plano, paleáceo; páleas planas ou conduplicadas, às vezes cuculadas. **Flores do raio** pistiladas, raro neutras; corola liguliforme, raro sub-bilabiada, tubo algumas vezes curto ou ausente, 2- ou 3-laciniado. **Flores do disco** bissexuadas ou funcionalmente estaminadas; corola geralmente actinomorfa, pentâmera, raro tetrâmera, normalmente pubescente, com tricomas glandulares; anteras com apêndice do conectivo lanceolado a ovado; ramos do estilete total ou parcialmente fundidos. **Cipselas** subcilíndricas, obcônicas a obpiramidais, cúbicas a globosas, glabras ou densamente pubescentes, as do raio podem ser obcompressas e estriadas. **Pápus** ausente, paleáceo, barbelado ou plumoso.

Millerieae foi recentemente reestabelecida com base em dados moleculares (Panero & Funk 2002; Panero 2007). A circunscrição proposta por Panero & Funk (2002) acomodou nesta tribo os gêneros que pertenciam a seis subtribos (Desmanthodiinae, Espeletiinae, Galinsogiinae, Guardioliinae, Melampodiinae e Milleriinae) da tribo Heliantheae *sensu* Robinson (1981). Millerieae é reconhecida por um conjunto de caracteres observado na maioria de suas espécies, tais como folhas opostas, páleas do receptáculo escariosas, cipselas subcilíndricas e pápus, quando presente, paleáceo ou cerdoso (Panero 2007). Possui 34 gêneros e cerca de 400 espécies, encontradas principalmente na região central do México e norte dos Andes, com algumas espécies em regiões tropicais do Velho Mundo, especialmente na África (Panero 2007). No Brasil, a tribo apresenta 10 gêneros e 36 espécies (Nakajima et al. 2015), com destaque para *Ichthyothere*, com o maior número de espécies

*Autora para correspondência: deagandara@hotmail.com;

^amaria.alves1987@hotmail.com; ^bnadiaroque@gmail.com

Editor responsável: Luciano Paganucci de Queiroz

Submetido: 28 maio 2015; aceito: 27 abr. 2016

Publicação eletrônica: 5 jul. 2016; versão final: 9 jul. 2016

endêmicas no país (19), e *Guizotia*, por ser representado por apenas uma espécie cultivada [*Guizotia abyssinica* (L. f.) Cass.]. Cinco gêneros e nove espécies da tribo ocorrem na Bahia: *Acanthospermum* (2 espécies), *Galinsoga* (2), *Ichthyothere* (2), *Melampodium* (2) e *Tridax* (1).

Chave para os gêneros

1. Capitulo com flores do raio alvas e flores do disco amarelas; flores do disco bissexuadas. Pápus presente.
 2. Erva ereta. Pápus escamoso (Figura 2K) 2. *Galinsoga*
 - 2'. Erva prostrada. Pápus plumoso (Figura 7I) 5. *Tridax*
- 1'. Capitulo com todas as flores alvas ou todas as flores amarelas; flores do disco funcionalmente estaminadas. Pápus ausente.
 - 3'. Capítulos com flores amarelas; flores do raio inseridas na região frontal do ápice da cipsela (Figura 7C). Cipsela com ornamentações 4. *Melampodium*
 3. Capítulos com flores alvas; flores do raio ou marginais inseridas na região central do ápice da cipsela (Figuras 2B, 6E). Cipsela estriada ou com cerdas uncinadas.
 4. Capitulo radiado. Cipsela com cerdas uncinadas (Figura 2B) 1. *Acanthospermum*
 - 4'. Capitulo disciforme. Cipsela estriada (Figura 6E) 3. *Ichthyothere*

1. *Acanthospermum* Schrank.

Ervas anuais. **Folhas** opostas, sésseis ou curto-pecioladas; lâmina inteira ou pinatífida. **Capítulos** heterógamos, radiados, solitários, terminais ou axilares; involuacro hemisférico, 1-seriado; brácteas involucrais 5 ou 6, livres, às vezes conatas na base, envolvendo as cipselas das flores do raio; receptáculo convexo; páleas conduplicadas, geralmente persistentes. **Flores do raio** 5–8, pistiladas; corola alva, liguliforme, tubo do mesmo tamanho ou menor que o limbo; ramos do estilete clavados, obtusos; **cipselas** fusiformes, às vezes comprimidas lateralmente, raro trígonas, com cerdas uncinadas em toda superfície, raro apenas no ápice; **pápus** ausente. **Flores do disco** funcionalmente estaminadas (ovário atrofiado e estilete indiviso); corola tubulosa, tubo curto-cilíndrico a filiforme, limbo 5-laciniado; anteras com apêndice do conectivo ovado, obtuso, base cordiforme ou sagitada.

Acanthospermum é composto por ervas anuais nativas principalmente da região neotropical (Pruski 1997). Blake (1921) estabeleceu oito espécies, mas Panero (2007) reconheceu apenas 5 ou 6, sendo *A. australe* e *A. hispidum* amplamente distribuídas. Ambas ocorrem no Brasil, apresentam grande capacidade de dispersão e são consideradas exóticas em regiões paleotropicais (Pruski 1997).

Chave para as espécies

1. Lâmina foliar rômbo-ovada, base atenuada, indumento viloso em ambas as faces. Cipselas subcilíndricas com cerdas uncinadas de mesmo tamanho (Figura 10B) 1.1. *A. australe*
- 1'. Lâmina foliar obtrulado-obovada, base cuneada, indumento hispido em ambas as faces, com tricomas glandulares na face abaxial. Cipselas obpiramidais comprimidas dorso-ventralmente, com cerdas geralmente uncinadas de mesmo tamanho e 2 cerdas rígidas maiores (2–4 mm compr.) no ápice (Figura 2B) 1.2. *A. hispidum*

1.1. *Acanthospermum australe* (Loefl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 303. 1891.

Figura 1 e 10A–B.

Nomes populares: carrapicho, retirante.

Ervas prostradas, 0,1–0,4 m alt.; ramos compressos, vilosos. **Folhas** com pecíolo 0,2–0,6 cm compr.; lâmina membranácea, discolor, rômbo-ovada, 0,7–1,5 × 0,8–1,1 cm, ápice agudo a arredondado, margem serreada a denteada, base atenuada, indumento viloso em ambas as faces. **Capítulos** solitários ou aos pares, terminais ou axilares, 0,3–0,6 cm alt. × 0,4–0,9 cm diâm.; pedúnculo 0,4–1,6 cm compr.; brácteas involucrais ca. 5, obovadas, ca. 4 × 2 mm, ápice agudo, indumento viloso; páleas ca. 3 × 1 mm compr., na base de cada flor do disco, persistentes. **Flores do raio** 5–7; corola alva, ca. 1 mm compr., tubo ca. 0,5 mm compr.; cipselas subcilíndricas, 6–8 mm compr., 8- ou 9-costadas, com cerdas uncinadas. **Flores do disco** 16; corola ca. 2,5 mm compr., tubo ca. 0,8 mm compr.; anteras ca. 1,5 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,2 mm compr.), base sagitada.

Acanthospermum australe possui ampla distribuição na região neotropical (Pruski 1997), com ocorrência em praticamente todos os estados brasileiros (Mondin 2015a). **D1, D6, E2, E6, E7, E8, E9, F5, F6, F7, G5, G7, H8, I8, J8:** cerrado perturbado, restinga e área antropizada, variando entre 240–1380 m s.n.m. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado – **Abaira**, 13°17'S, 41°51'W, dez. 1991, *D.J.N. Hind 50003* (ALCB, HUEFS); **Barra do Choça**, 14°52'S, 40°34'W, jun. 1987, *M.L. Guedes 1262* (ALCB); **Caetitê**, 14°20'S, 42°32'W, maio 2008, *M.L. Guedes & F.S. Gomes 14368* (ALCB); **Caravelas**, 17°43'S, 39°15'W, ago. 1983, *M.L. Guedes 3515* (ALCB); **Cruz das Almas**, 12°40'S, 39°06'W, nov. 1950, *s.n.* (ALCB 7206); **Feira de Santana**, 12°15'S, 38°58'W, jan. 1992, *L.P. Queiroz 2599* (HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, 11°41'S, 46°08'W, fev. 2000, *N.G. Jesus et al. 813* (HUEFS); **Ilhéus**, 15°09'S, 39°05'W, dez. 1993, *J.G. Jardim et al. 363* (ALCB); **Itaberaba**, 12°23'S, 40°32'W, set. 2005, *D. Cardoso & Seu Messias 792* (HUEFS); **Itamaraju**, 17°01'S, 39°33'W, out. 1979, *L.A. Mattos-Silva s.n.* (CEPEC 18771); **Itiruçu**, 13°31'S, 40°09'W, ago. 1975, *P. Souza s.n.* (ALCB 15856); **Jacaraci**, 14°50'S, 42°26'W, fev. 2014, *N. Roque et al. 4194* (ALCB); **Lamarão do Passé**, 12°34'S, 38°22'W,

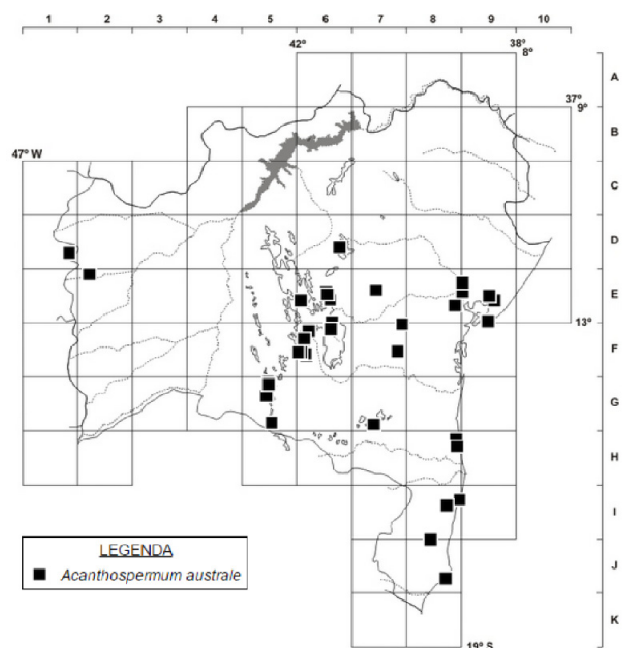


Figura 1. Mapa de distribuição geográfica de *Acanthospermum australe* no estado da Bahia.

abr. 2001, *M.L. Guedes 8316* (ALCB); **Lençóis**, 12°34'S, 41°23'W, out. 1996, *N. Hind & L. Funch 3791* (ALCB, HUEFS); **Luiz Eduardo Magalhães**, 12°05'S, 45°46'W, set. 2003, *M.L. Guedes et al. 11019* (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°35'S, 41°11'W, abr. 2001, *E. Melo et al. 3316* (HUEFS); **Mucugê**, 13°06'15"S, 41°22'24"W, ago. 2014, *A. Gandara 25* (ALCB); **Nova Itarana**, 13°01'S, 40°04'W, mar. 1979, *L.R. Noblick 1016* (ALCB); **Palmeiras**, 12°25'S, 41°27'W, out. 2008, *P.D. Carvalho 326* (ALCB, HUEFS); **Piatã**, 12°34'S, 41°55'W, maio 2009, *M.L. Guedes et al. 14766* (ALCB); **Rio de Contas**, 13°36'S, 41°48'W, jun. 2004, *R.M. Harley 55181* (HUEFS); **São Gonçalo dos Campos**, 12°25'S, 38°58'W, abr. 1974, *G.C.P. Pinto 42303* (ALCB); **São Sebastião do Passé**, 12°30'S, 38°29'W, out. 1998, *A.F.S. Nascimento 40* (ALCB); **Salvador**, 12°59'S, 38°30'W, jun. 1984, *G.C.P. Pinto & H.P. Bautista 45/84* (HRB); **Santa Cruz Cabrália**, 16°16'S, 39°01'W, abr. 1982, *A.M. Carvalho et al. 1328* (HRB); **Seabra**, 12°28'S, 41°26'W, maio 1980, *R.M. Harley 22719* (CEPEC); **Una**, 15°17'S, 39°04'W, mar. 1983, *L.A. Mattos-Silva 1667* (CEPEC).

Acanthospermum australe é reconhecida pelo hábito prostrado, indumento viloso em ambas as faces da lâmina foliar e, principalmente, pelas cipselas subcilíndricas com cerdas uncinadas, todas de mesmo tamanho.

1.2. *Acanthospermum hispidum* DC., Prodr. 5: 522. 1836.

Figuras 2A–D, 3 e 10C.

Nomes populares: carrapicho-de-cigano, carrapicho-de-ovelha, juiz-de-paz.

Ervas a arbustos, ca. 0,5 m alt., eretos; ramos levemente compressos, vilosos. **Folhas** sésseis; lâmina membranácea, discolor, obtrulado-obovada, 1,4–7,5 × 0,6–3,8 cm, ápice agudo, margem serrada, base cuneada, indumento hispido em ambas as faces e tricomas glandulares na face abaxial. **Capítulos**

solitários, terminais ou axilares, ca. 0,5 cm alt. × 0,8 cm diâm.; pedúnculo 1–1,2 cm compr.; brácteas involucrais ca. 5, obovadas, ca. 4 × 2 mm, ápice agudo, indumento hispido; páleas ca. 2,1 × 1 mm, na base de cada flor do disco, persistentes. **Flores do raio** 8; corola alva, ca. 1,5 mm compr., tubo ca. 0,8 mm compr.; cipselas obpiramidais, compressas dorsoventralmente, 6–7 mm compr., com cerdas geralmente uncinadas e 2 cerdas rígidas maiores (2–4 mm compr.) no ápice. **Flores do disco** 6; corola ca. 2 mm compr., tubo ca. 1 mm compr.; anteras ca. 1,1 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada.

Acanthospermum hispidum ocorre principalmente na região neotropical (Pruski 1997). No Brasil, apresenta registro em praticamente todos os estados (Mondin 2015a). **B9, C8, C9, D5, D6, D7, D8, D10, E6, E7, E8, E9, F6, G7, I/J8:** área antropizada, caatinga, restinga e campo rupestre, 40–1293 m s.n.m. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado – **Abaira**, 13°17'S, 41°51'W, dez. 1991, *D.J.N. Hind 50004* (ALCB, HUEFS); **Amélia Rodrigues**, 12°23'S, 38°45'W, nov. 1999, *D.L. Santana 29* (ALCB, HRB); **Aramari**, 12°04'S, 38°29'W, maio 1982, *B.C. Bastos 379* (HRB); **Banzaê**, 10°37'08"S, 38°36'09"W, set. 2002, *C. Correia et al. 157* (HUEFS); **Brotas de Macaúbas**, 11°56'11"S, 42°45'21"W, fev. 2013, *M. Alves & L. Campos 127* (ALCB); **Brumado**, 14°12'S, 41°39'W, abr. 1983, *A.M. Carvalho 1686* (CEPEC); **Cachoeira**, 12°32'S, 39°05'W, jun. 1980, *G. Pedra do Cavalo 221* (ALCB, HRB, HUEFS); **Cruz das Almas**, 12°40'S, 39°06'W, jun. 1981, *G.C.P. Pinto 200/81* (HRB); **Eunápolis**, 16°22'S, 39°34'W, abr. 1967, *J.P. Lanna Sob. 1374* (CEPEC); **Feira de Santana**, 12°16'S, 38°58'W, set. 1996, *M. Barreto et al. 49* (ALCB); **Glória**, 09°20'S, 38°29'W, ago. 2006, *S. Leal & M. Nascimento 10* (HUEFS); **Iaçú**, 12°43'S, 40°07'W, jul. 1885, *L.R. Noblick 3726* (HUEFS); **Ipecaetá**, 12°20'S, 39°17'W, ago. 1985, *L.R. Noblick & C.G. Lôbo 4259* (HUEFS); **Ipirá**, 12°09'S, 39°44'W, jul. 1984, *B.C. Bastos 522* (HUEFS); **Itaeté**, 12°59'S, 40°58'W, maio 2001, *D.M. Loureiro 87* (ALCB); **Itamaraju**, 17°01'S, 39°33'W, out. 1979, *L.A.M. Silva & H.S. Brito s.n.* (HRB 11358, CEPEC 18770); **Itiúba**, 10°43'S, 39°50'W, maio 1983, *G.C.P. Pinto & H.P. Bautista 94/83* (HRB); **Ituaçu**, 13°48'S, 41°17'W, dez. 1983, *E.P. Gouveia 39183* (ALCB); **Jacobina**, 11°01'38"S, 40°33'34"W, jul. 1996, *N. Hind et al. 3448* (ALCB, HRB, HUEFS); **Jandarai**, 11°33'S, 37°47'W, jul. 2013, *M.L. Guedes et al. 20967* (ALCB); **Jeremoabo**, 10°15'00"S, 38°23'54"W, jul. 2010, *T.B. Gomes 84* (HUEFS); **Lençóis**, 12°28'S, 41°27'W, out. 1996, *N. Hind & L. Funch 3790* (ALCB, HRB, HUEFS); **Maragogipe**, 12°46'S, 38°55'W, abr. 2013, *M.S. Lisboa 313* (ALCB); **Maraú**, 13°55'S, 38°38'W, fev. 1983, *T. Plowman 12792* (CEPEC); **Miguel Calmon**, 11°25'S, 40°36'W, jun. 1985, *L.R. Noblick 3833* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, 11°35'27"S, 41°12'24"W, jun. 1996, *N. Hind et al. 3240* (ALCB, HRB, HUEFS); **Mucugê**, 12°59'S, 41°21'W, dez. 2000, *M.T.S. Stradmann & D.F. Gomes 860* (HRB); **Paulo Afonso**, 09°39'12"S, 38°31'52"W, ago. 2005, *E.B. Miranda 860* (HUEFS); **Poçoões**, 14°31'S, 40°21'W, maio 1988, *L.A.M. Silva et al. 2351* (HUEFS, HRB); **Porto Seguro**, 16°52'S, 39°15'W, set. 1998, *M.B. Thomas 496* (CEPEC); **Riachão do Jacuípe**, 11°22'S, 39°49'W, jul. 1985, *L.R. Noblick & Lemos 4069* (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°29'15"S, 41°47'55"W, jul. 2014,

A. Gandara 5 (ALCB); **São Gabriel**, 11°01'S, 41°39'W, abr. 2009, R.F. Machado 132 (HUEFS); **Salvador**, 12°31'S, 38°17'W, jan. 2004, L.P. Vieira 60 (ALCB); **Santo Amaro**, 12°32'S, 38°42'W, out. 2011, J.F.B. Pastore 3710 (HUEFS); **Serra da Maricota**, 11°14'43"S, 40°30'50"W, jul. 1996, A.M. Giulietti & R. Harley 3369 (ALCB, HUEFS); **Tucano**, 10°57'S, 38°47'W, mar. 1992, A.M. Carvalho & D.J.N. Hind 3854 (ALCB, HRB).

Acanthospermum hispidum apresenta indumento hispido em ambas as faces da lâmina foliar e cipselas obpiramidais, compressas dorso-ventralmente, com cerdas uncinadas em toda sua superfície, sendo duas cerdas rígidas maiores que as demais (vs. cerdas do mesmo tamanho em *A. australe*).

2. *Galinsoga* Ruiz & Pav.

Ervas anuais, eretas ou decumbentes. **Folhas** opostas; lâmina foliar elíptica a largamente oval. **Capítulos** heterógamos, radiados, terminais ou axilares, em cimeiras corimbiformes ou umbeliformes; invólucro campanulado, 2–4-seriado; brácteas involucrais subiguais a gradual; receptáculo cônico, páleas externas recobrimdo as flores do raio, páleas internas na base de cada flor do disco, inteiras a profundamente 3-partidas. **Flores do raio** geralmente (4)5(–8), pistiladas; corola alva a rosada, liguliforme. **Flores do disco** bissexuadas; corola amarela, tubulosa, limbo 5-laciniado; anteras curtamente sagitadas; ramos do estilete cônicos, cilíndricos, papilosos. **Cipselas** angulares, as do raio envolvidas em uma estrutura formada pela bráctea involucral e 2 ou 3 páleas adjacentes, fundidas. **Pápús** com páleas livres, fimbriadas ou laciniadas.

Galinsoga apresenta cerca de 17 espécies, que ocorrem principalmente na região neotropical (Magenta 1998). Segundo Canne (1977), o gênero apresenta problemas de delimitação específica devido à falta de registros das variações morfológicas. No Brasil, são encontradas duas espécies, ambas ocorrendo na Bahia, *G. parviflora* e *G. quadriradiata* (Mondin 2015b), que normalmente ocupam áreas antropizadas (Canne 1977).

Chave para as espécies

1. Páleas do receptáculo com margem profundamente tripartida, as centrais persistentes. Flores do disco ca. 30. Pápús com páleas fimbriadas. Cipselas estrigosas, glabrescentes 2.1. *G. parviflora*
- 1'. Páleas do receptáculo com margem inteira a serreada, decíduas. Flores do disco ca. 20. Pápús com páleas erosas. Cipselas setosas 2.2. *G. quadriradiata*

2.1. *Galinsoga parviflora* Cav., Icon. [Cavanilles] 3(2): 41. 1794.

Figuras 2E–K, 4 e 10D; Iconografia: Cavanilles (1794: pl. 281).

Nomes populares: fazendeiro e picão-branco.

Ervas eretas, ca. 0,5 m alt.; ramos costados, tricomas tectores esparsos, glandulares nos ramos

terminais. **Folhas** com pecíolo 0,3–1,9 cm compr.; lâmina membranácea, discolor, ovada a raro lanceolada, 1,5–4,5 × 0,6–3 cm, ápice acuminado, margem levemente serreada, base cuneada a atenuada, glabrescente em ambas as faces. **Capítulos** ca. 0,4 cm alt. × 0,6 cm diâm.; pedúnculo 0,4–2,2 cm compr.; invólucro 2-seriado; brácteas ca. 5, verdes, 2,1–3 × 1,3–2 mm; páleas oblanceoladas, ca. 3 × 2 mm, ápice acuminado, margem profundamente tripartida, conduplicadas, as centrais persistentes. **Flores do raio** 5; corola alva, ca. 1,5 mm compr., tubo ca. 0,8 mm compr., indumento setoso; cipselas obovóides, ca. 1,3 mm compr., glabrescentes; pápús nas cipselas do raio ausente. **Flores do disco** ca. 30; corola amarela, ca. 0,6 mm compr., tubo ca. 0,8 mm compr.; anteras ca. 1 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada; estilete ca. 1,1 mm compr., ramos do estilete ca. 0,2 mm compr.; cipselas cônicas, estrigosas, ca. 1,3 mm compr., glabrescentes; pápús nas cipselas do disco com páleas fimbriadas, ca. 1,2 mm compr.

Galinsoga parviflora é amplamente distribuída em todo o mundo sendo considerada daninha nas regiões temperadas (Canne 1977). No Brasil, pode ser encontrada principalmente nas Regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste (Mondin 2015b). **C8, E6, E8, F6, F7, G7/8:** área antropizada. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material examinado – **Abaira**, 13°17'S, 41°51'W, dez. 1991, D.J.N. Hind s.n. (ALCB 55900, CEPEC 87719, HUEFS 58831); **Barra do Choça**, 14°52'S, 40°34'W, jun. 1987, M.L. Guedes 1260 (ALCB). **Buararema**, 14°57'S, 39°17'W, maio 2007, G.S. Campos & A.P. Alencar 57 (ALCB); **Cruz das Almas**, 12°40'S, 39°06'W, jul. 1981, H.P. Bautista 500 (HRB). **Itiúba:** 10°43'S, 39°48'W, maio 1983, G.C.P. Pinto & H.P. Bautista 118/83 (HRB); **Mucugê**, 12°47'02"S, 41°27'20"W, ago. 2014, A. Gandara 35 (ALCB); **Nova Itarana**, 13°01'S, 40°04'W, mar. 1979, L.R. Noblick 1019 (ALCB); **Palmeiras**, 12°25'S, 41°27'W, jul. 1986, M.L. Guedes 1105 (ALCB); **Piatã**, 13°09'14"S, 41°46'14"W, dez. 2013, M. Alves et al. 304 (ALCB); **Rio de Contas**, 13°29'15"S, 41°47'55"W, jul. 2014, A. Gandara 4 (ALCB).

Galinsoga parviflora e *G. quadriradiata*, embora muito semelhantes, se diferenciam principalmente por características relacionadas às páleas (fimbriadas, com margem profundamente tripartida vs. erosas, com margem inteira a levemente partida, respectivamente).

2.2. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 198. 1798.

Figura 4.

Nomes populares: fazendeiro, picão-branco.

Ervas eretas, 0,15–0,5 m alt.; ramos costados, vilosos com adensamento nos ramos terminais. **Folhas** com pecíolos 0,2–1,6 cm compr.; lâmina membranácea, discolor, ovada, 0,9–5,3 × 0,3–2,5 cm, ápice agudo a acuminado, margem serreada com tricomas hispídeos, base atenuada, glabrescente em ambas as faces. **Capítulos** ca. 0,4 cm alt. × 0,7 cm diâm.; pedúnculos 0,2–2 cm compr.; invólucro 2-

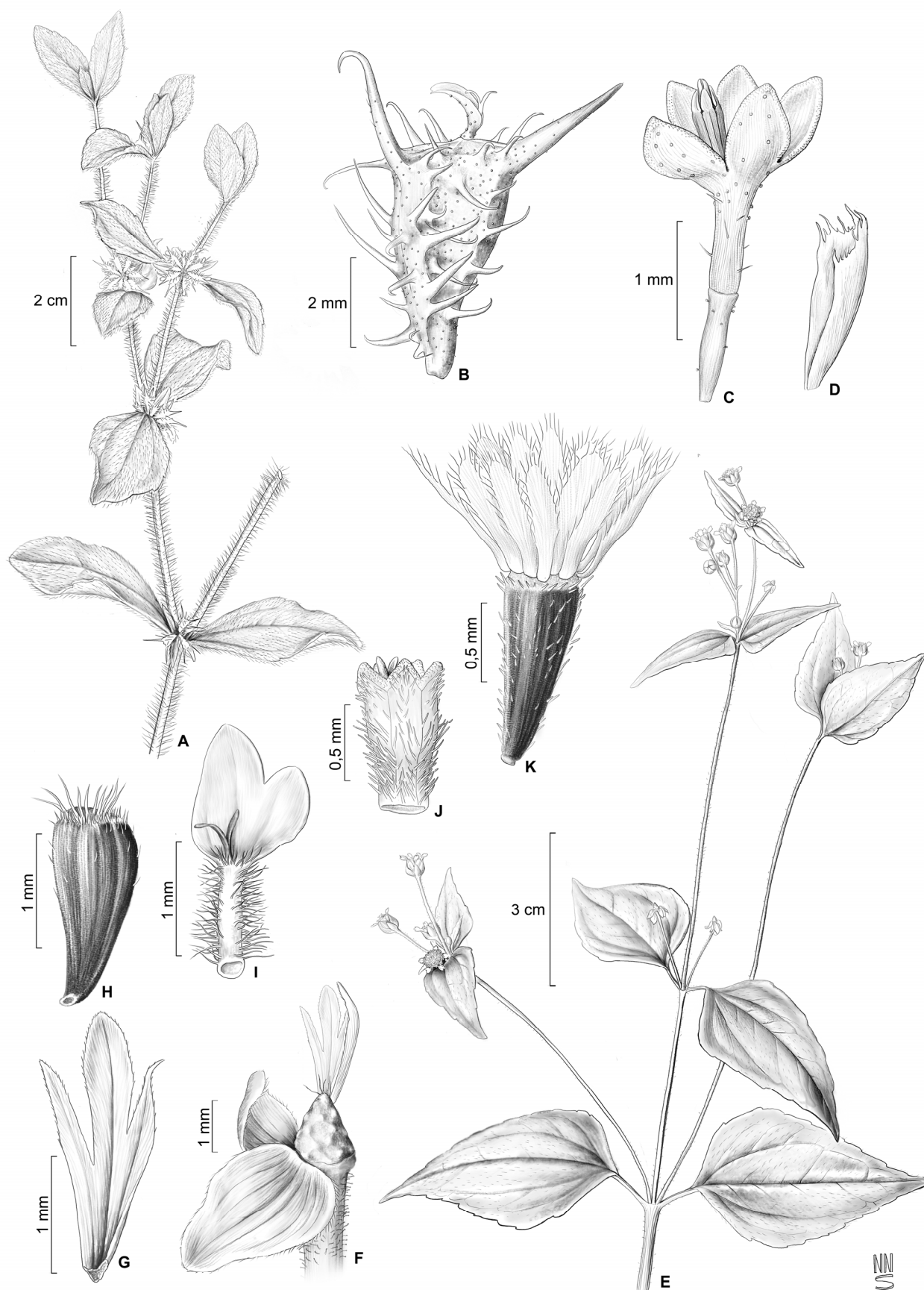


Figura 2. A–D. *Acanthospermum hispidum*: A- ramo frutificado; B- cipsela com corola da flor do raio; C- flor do disco; D- pálea. E–K. *Galinsoga parviflora*: E- ramo florido; F- receptáculo cônico com brácteas involucrais e pálea; G- pálea com ápice tripartido; H- cipsela da flor do raio; I- corola e ápice do estilete da flor do raio; J- corola e ápice do estilete da flor do disco; K- cipsela da flor do disco com pápus com páleas fimbriadas (A–D- Gandara 5; E–K- Gandara 4).

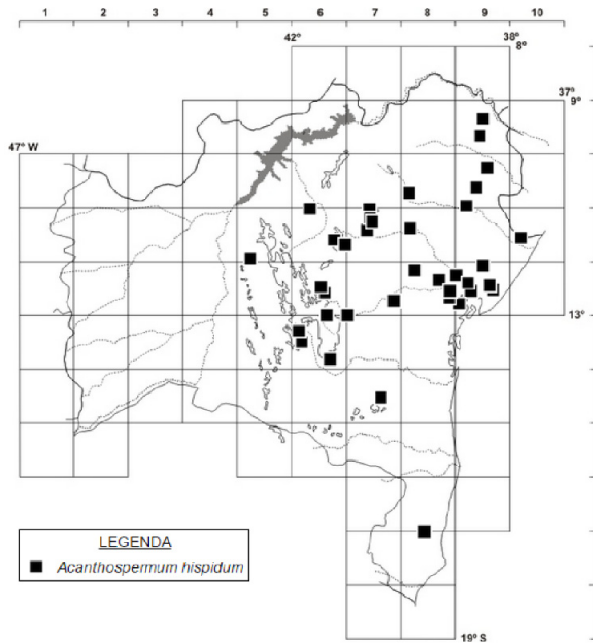


Figura 3. Mapa de distribuição geográfica de *Acanthospermum hispidum* no estado da Bahia.

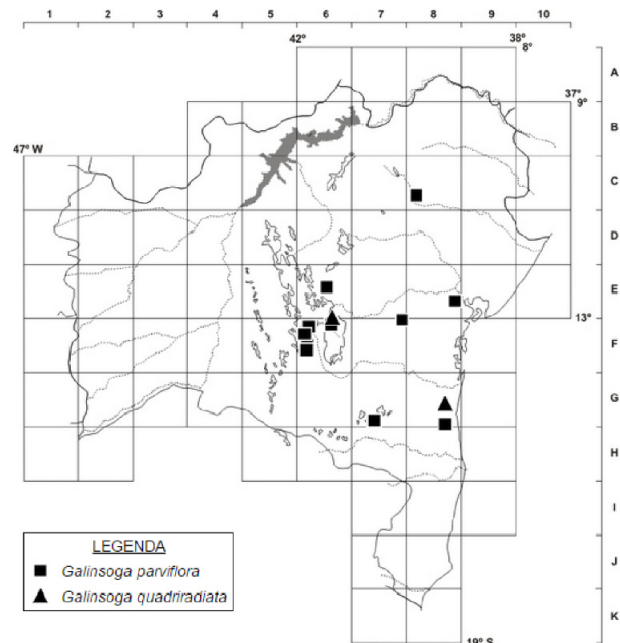


Figura 4. Mapa de distribuição geográfica de *Galinsoga parviflora* e *G. quadriradiata* no estado da Bahia.

seriado; brácteas involucrais ca. 7, verdes hialinas, 2–3 × 1–2 mm; páleas oblanceoladas, ca. 3 × 1 mm, ápice acuminado, margem inteira a serreada, conduplicadas, decíduas. **Flores do raio** 3–5; corola alva, ca. 2 mm compr., tubo ca. 1 mm compr., indumento setoso; cipselas obovoides, ca. 1,3 mm compr., glabrescentes; pápus nas cipselas do raio com páleas livres, erosas, ca. 0,4 mm compr. **Flores do disco** ca. 20; corola amarela, ca. 1,3 mm compr., tubo da corola ca. 1 mm compr.; anteras ca. 0,6 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada; estilete ca. 1 mm compr., ramos do estilete ca. 0,2 mm compr.; **cipselas** cônicas, ca. 1,2 mm compr., setosas; pápus nas cipselas do disco com páleas erosas, ca. 0,8 mm compr.

Galinsoga quadriradiata apresenta distribuição praticamente contínua do sul do Canadá à Argentina, além do Velho Mundo (Canne 1977). No Brasil, ocorrência no Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo e Bahia (Mondin 2015b). **E/F6 e G8:** área antropizada. Encontrada com flores e frutos em junho e outubro.

Material examinado – **Mucugê**, 12°59'S, 41°21'W, out. 2011, L.M. Moura & R.L. Lopes 120 (ALCB); **Uruçuca**, 14°35'S, 39°17'W, jun.1952, G.C.P. Pinto 52 (ALCB).

Ver comentários em *Galinsoga parviflora*.

3. *Ichthyothere* Mart.

Ervas, subarbustos ou arbustos, normalmente perenes e eretos. **Folhas** opostas, geralmente sésseis; lâmina lanceolada a ovada, membranácea a crassa, glabra ou pubescente. **Capítulos** heterógamos, disciformes, globosos a oblongos, geralmente terminais, densamente agrupados em glomérulos de

capítulos, raro em panículas laxas (*I. grandifolia*, *I. garcia-barrigae* e *I. scandens*); involucreto globoso, lateralmente comprimido, 1- ou 2-seriado; brácteas involucrais subiguais; receptáculo convexo a cônico, páleas geralmente espatuladas. **Flores marginais** 2–4, pistiladas; corola alva a creme, tubulosa a subbilabiada, 4- ou 5-laciniada; ramos do estilete linear-lanceolados, que se abrem na altura das lacínias ou acima delas; cipselas geralmente oblongas a obovoides; pápus ausente. **Flores centrais** funcionalmente estaminadas (ovário atrofiado e estilete indiviso); corola alva a creme, tubulosa; anteras oblongas, apêndice do conectivo triangular, ovado, base caudada a sagitada.

Ichthyothere apresenta cerca de 28 espécies, distribuídas desde a América Central até a América do Sul, tendo o Brasil como principal centro de diversidade (Pereira 2007). No país, o gênero apresenta ampla distribuição, podendo ser encontrado em todas as Regiões, com exceção do Sul; abrange 19 espécies, sendo 12 endêmicas do Brasil e duas nativas da Bahia, *I. hirsuta* e *I. terminalis* (Nakajima & Mondin 2015).

Chave para as espécies

1. Ramos vilosos. Folhas membranáceas, vilosas em ambas as faces. Capítulos ca. 32 flores; ca. 0,5 cm alt. × 0,5 cm diâm. Páleas ca. 5 × 4 mm, ápice acuminado, margem hialina, fimbriada. Flores marginais com tubo da corola viloso 3.1. *I. hirsuta*
- 1'. Ramos glabros. Folhas cartáceas, glabras. Capítulos ca. 42 flores; ca. 0,8 cm alt. × 0,7 cm diâm. Páleas ca. 7 × 3,5 mm, ápice obtuso, margem irregular. Flores marginais com tubo da corola glabro 3.2. *I. terminalis*

3.1. *Ichthyothere hirsuta* Gardner, Sert. Plant.: sub. t. 9. 1844.

Figura 5.

Ervas, até 0,4 m alt.; ramos estriados, vilosos. **Folhas** sésseis; lâmina membranácea, levemente discolor, ovada a ovado-lanceolada, 2,5–7,2 × 1–2,6 cm, ápice acuminado, margem inteira, base cuneada, indumento viloso em ambas as faces. **Capitulescência** em glomérulos terminais envolvidos por 2 brácteas foliáceas. **Capítulos** sésseis, ca. 0,5 cm alt. × 0,5 cm diâm., globosos; involucreto 2-seriado; brácteas involucrais dimórficas, as externas ca. 2,5 × 2 mm, as internas ca. 7 × 6 mm, ovadas, estriadas, fortemente côncavas; receptáculo levemente cônico, paleáceo; páleas ca. 5 × 4 mm na base de cada flor do disco, ápice acuminado, margem hialina, fimbriada, conduplicadas, caducas. **Flores marginais** 2, pistiladas; corola alva, tubulosa, ca. 1,5 mm compr., rudimentar, tubo ca. 1,3 mm compr., viloso, lacínias irregulares, inconspícuas, glabras; cipselas obovoides, 2–4 mm compr.; pápus ausente. **Flores centrais** ca. 30; corola alva, tubulosa, ca. 4 mm compr., tubo ca. 3 mm compr., lacínias papilosas; anteras ca. 1,9 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,2 mm compr.), base levemente sagitada.

Ichthyothere hirsuta ocorre em áreas tropicais da América do Sul (Pereira, 2001). No Brasil, só havia sido citada para Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Tocantins (Pereira 2001; Nakajima & Mondin 2015), sendo uma nova ocorrência para a Bahia. **F5** (Figura 5): cerrado. Encontrada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado – **Érico Cardoso**, 13°22'06"S, 42°06'55", jan. 2008. *U.C.S. Silva 26* (HUEFS).

Ichthyothere hirsuta se assemelha a *I. terminalis*, também encontrada no estado, mas apresenta indumento denso (vs. ramos e folhas glabras) e capítulos menores (ca. 0,5 × 0,5 mm vs. 0,8 × 0,7 mm).

3.2. *Ichthyothere terminalis* (Spreng.) S.F.Blake, J. Wash. Acad. Sci. 11: 301. 1921.

Figuras 5, 6 e 11A–B.

Ervas, até 0,5 m alt.; ramos cilíndricos, costados, glabros. **Folhas** sésseis; lâmina cartácea, levemente discolor, lanceolada ou ovada, 2,5–10 × 1,1–3,2 cm, ápice acuminado, margem inteira, esparsamente glandulosa, base cuneada, glabras. **Capitulescência** glomeruliforme, terminal, glomérulos envolvidos por 2 brácteas foliáceas. **Capítulo** sésil a curto-pedunculado, ca. 0,8 cm alt. × 0,7 cm diâm., globoso; involucreto 2-seriado; brácteas involucrais dimórficas, as externas ca. 2 × 1 mm, diminutas, as internas ca. 7,5 × 7 mm, ovadas, estriadas, fortemente côncavas; receptáculo cônico, paleáceo; páleas ca. 7 × 3,5 mm, na base de cada flor do disco, ápice obtuso, margem irregular, conduplicadas, caducas. **Flores marginais** 2, pistiladas; corola alva, tubulosa, ca. 2 mm compr., tubo ca. 1,9 mm compr., glabro, lacínias estrigosas; cipsela obovoide, ca. 4,2 mm compr., estriada; pápus ausente. **Flores centrais** 40; corola alva, tubulosa, ca. 4,5 mm

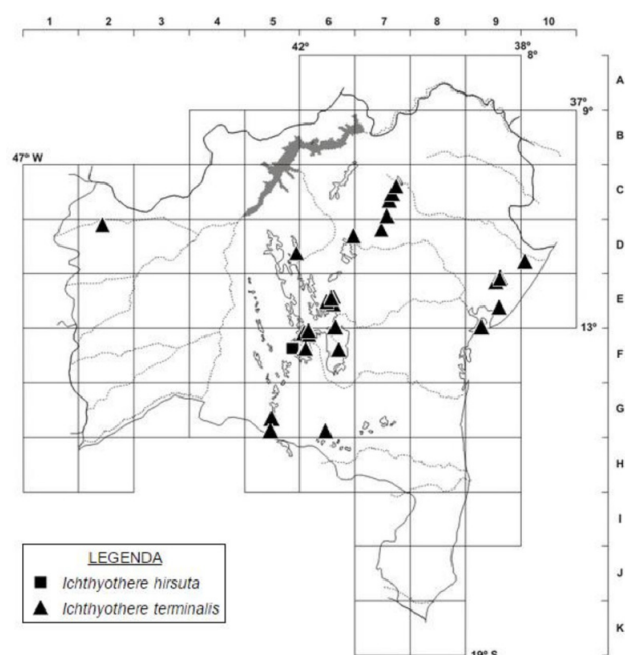


Figura 5. Mapa de distribuição geográfica de *Ichthyothere hirsuta* e *I. terminalis* no estado da Bahia.

compr., tubo ca. 4 mm compr., lacínias papilosas; anteras ca. 1,7 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base levemente sagitada.

Ichthyothere terminalis é nativa da América Tropical, ocorrendo nas Guianas, Suriname e Brasil (Pereira 2001). Pode ser encontrada em todas as Regiões do Brasil, com exceção da Região Sul (Nakajima & Mondin 2015). **C7, D2, D5, D6, D7, D10, E6, E9, F6 e G5/6**: cerrado, caatinga, campo rupestre e floresta ciliar. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado – **Alagoinhas**, 12°09'37"S, 38°26'17"W, jan. 2000, *F. França 3216* (HUEFS); **Barreiras**, 11°37'45"S, 42°02'58"W, *A. Cotrim 297* (HUEFS); **Campo Formoso**, 10°24'02"S, 40°15'05"W, fev. 2006, *F. França et al. 5452* (ALCB, HUEFS); **Esplanada**, 11°47'S, 37°55'W, fev. 1978, *R.P. Orlandi 121* (HRB); **Formosa do Rio Preto**, 11°06'33"S, 45°33'45"W, abr. 2000, *R.M. Harley et al. 53864* (ALCB, HRB); **Ibicoara**, 13°24'S, 41°17'W, jan. 2011, *H.A. Ogasawara et al. 45* (ALCB); **Jacaraci**, 14°52'58"S, 42°31'10"W, fev. 2014, *N. Roque et al. 4208* (ALCB); **Jacobina**, 11°11'35"S, 40°30'50"W, ago. 2001, *F.R. Nonato et al. 900* (ALCB, HRB, HUEFS); **Lamarão do Passé**, 12°36'04"S, 38°22'44"W, jul. 1994, *M.L. Guedes & F. Nonato 3365* (ALCB); **Lençóis**, 12°25'32"S, 41°22'26"W, maio 2008, *E.P. Queiroz 2788* (HRB); **Licínio de Almeida**, 14°40'S, 42°30'W, jan. 2013, *H.A. Ogasawara et al. 306* (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°18'37"S, 41°00'53"W, ago. 2006, *F. França & C.T. Lima 5547* (ALCB); **Mucugê**, 12°59'S, 41°21'W, dez. 2009, *E.R. Souza et al. 572* (HUEFS); **Palmeiras**, 12°31'16"S, 41°29'44"W, jan. 2012, *G. Almeida-Silva & F.G. Moreira 117* (HUEFS); **Piatã**, 13°07'16"S, 41°49'32"W, nov. 1996, *H.P. Bautista et al. 3924* (HRB); **Pindobaçu**, 10°56'36"S, 40°24'28"W, maio 2008, *L.A. Sousa & R.B. Carvalho, 124* (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°23'22"S, 41°53'23"W,

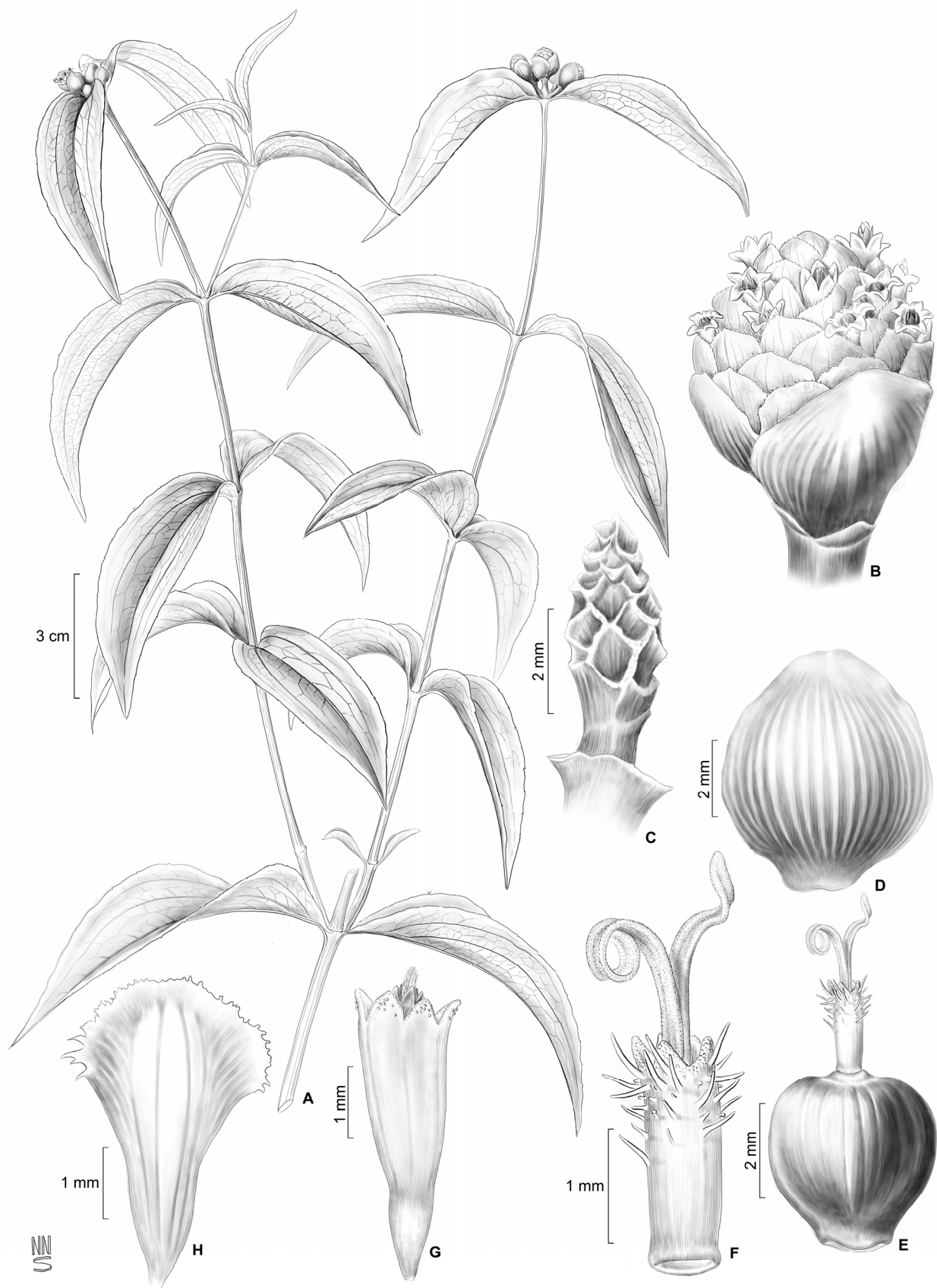


Figura 6. *Ichthyothere terminalis*: A- ramo florido; B- capítulo; C- receptáculo cônico; D- bráctea involucrel interna; E- cipsela com corola da flor do raio ainda presente; F- corola e ramos do estilete da flor da margem; G- corola, ápice das anteras e do estilete indiviso da flor do centro; H- pálea (Roque 4208).

fev. 1997, *S. Atkins et al.* 4928 (ALCB, HRB, HUEFS); **Senhor do Bonfim**, 10°32'36"S, 40°19'06"W, out. 2005, *S.F. Conceição et al.* 345 (HUEFS); **Vera Cruz**, 12°59'S, 38°42'W, fev.2002, *V.M. Moraes* 502 (HUEFS).

Ichthyothere terminalis é semelhante a outras espécies do gênero, como *I. cunabi* Mart., sendo consideradas sinônimos por alguns autores (e.g., Baker 1884). Segundo Pereira (2001), no entanto, as duas espécies são distintas e devem ser reconhecidas, sendo as semelhanças entre elas resultado do polimorfismo das estruturas vegetativas.

4. *Melampodium* L.

Ervas anuais ou perenes, eretas ou prostradas. **Folhas** opostas, geralmente pecioladas; lâmina foliar linear a ovado-rômbica, ápice acuminado a obtuso, base atenuada a auricular-conata, margem inteira ou lobada. **Capítulos** heterógamos, radiados, terminais, solitários ou em cimeira simples, paniculiformes ou corimbiformes; involúcro campanulado a hemisférico, 1- ou 2-seriado; brácteas involucrais desiguais, às vezes conatas em 2/3 do comprimento, envolvendo as cipselas do raio; receptáculo convexo a curto-cilíndrico; páleas escariosas. **Flores do raio** 3–13, pistiladas; corola amarela, laranja ou branca, liguliforme; ramos do estilete filiformes, achatados com ápice obtuso; cipsela assimetricamente obovoide, lateralmente compressa; pápus ausente. **Flores do disco** 3–110, funcionalmente estaminadas (ovário atrofiado e estilete indiviso); corola amarela a laranja, tubulosa, geralmente (4)5-laciniada; anteras com apêndice do conectivo ovado.

Melampodium é um gênero com cerca de 37 espécies e distribuição tropical a subtropical, frequente no México e na América Central, apresentando quatro espécies nos Estados Unidos e três na Colômbia e Brasil (Stuessy 1972). Na Bahia, são encontradas duas espécies, *M. divaricatum* e *M. paniculatum*.

Chave para as espécies

1. Lâmina foliar ovada, margem revoluta, base decorrente, estrigosa em ambas as faces. Capítulos ca. 0,6 cm alt. × 0,6–0,8 cm diâm. Brácteas involucrais ca. 5, conatas na base, ápice agudo. Corola das flores do raio 3-laciniada, lacínias arredondadas. Flores do disco ca. 67, corola 4-laciniada 4.1. *M. divaricatum*
- 1'. Lâmina foliar estreito-elíptica a lanceolada, margem plana, base atenuada, hispida em ambas as faces. Capítulos 0,2–0,4 cm alt. × 0,2–0,6 cm diâm. Brácteas involucrais ca. 3, livres, ápice acuminado. Corola das flores do raio 2-laciniada, lacínias acuminadas. Flores do disco ca. 10, corola 5-laciniada 4.2. *M. paniculatum*

4.1. *Melampodium divaricatum* (Rich. ex Pers.) DC., Prod. 5: 520. 1836.

Figuras 7, 8A–D e 10E–F.

Ervas anuais, ca. 0,5 m alt.; ramos estriados, glabrescentes. **Folhas** com pecíolo 0,2–0,9 cm compr.; lâmina membranácea, discolor, ovada, 2,7–7,5 × 1,3–4,2 cm, ápice agudo, margem revoluta, base decorrente, estrigosa em ambas as faces. **Capítulos** solitários, axilares, ca. 0,6 cm alt. × 0,6–0,8 cm diâm.; pedúnculo 1,3–4,3 cm compr.; involúcro campanulado, 1-seriado; brácteas involucrais ca. 5, conatas na base, ovadas, ca. 4 × 4 mm, ápice agudo; receptáculo cilíndrico; páleas hialinas, ca. 3 × 1 mm, obovadas, ápice acuminado ou fimbriado, margem inteira, conduplicadas, caducas. **Flores do raio** 7; corola amarela, liguliforme, ca. 5 mm compr., 3-laciniada, lacínias arredondadas, tubo ca. 0,2 mm compr.; cipselas com paredes ornamentadas, ca. 4 mm compr. **Flores do disco** ca. 67; corola amarela, tubulosa, 4-laciniada, ca. 2,3 mm compr., tubo ca. 1,8 mm compr.; anteras ca. 1 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada.

Melampodium divaricatum é amplamente distribuída em regiões subtropicais como México, América Central, noroeste da Colômbia e leste do Brasil, além de Cuba, Burma, Porto Rico e Ilhas Virgens, onde foi introduzida (Stuessy 1972). Nakajima (2015) não indica a espécie para a Bahia, embora Stuessy (1972) já tenha citado essa espécie para o estado. **E6, E9, E10, F8, G8 e H8**: área antropizada. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material examinado – **Alagoinhas**, 12°08'S, 38°25'W, set. 1988, *M. Campos s.n.* (ALCB 21933); **Arataca**, 15°15'S, 39°24'W, fev. 1998, *L.C. B. Costa* 5 (HUEFS); **Camaçari**, 12°41'S, 38°19'W, set. 2002, *M.L. Guedes et al.* 9582 (ALCB); **Entre Rios**, 12°03'S, 38°00'W, set. 2010, *A.V. Popovkin* 745 (HUEFS); **Ihéus**, 14°48'S, 39°10'W, jan. 1999, *A.S. Miranda* 21 (ALCB); **Lençóis**, 12°33'S, 41°23'W, jul. 1997, *M.L. Guedes & M.T. Stradmen* 4849 (ALCB); **Salvador**, 12°58'S, 38°30'W, nov. 2014, *A. Gandara* 37 (ALCB); **Valença**, 13°24'59"S, 39°04'54"W, maio 2000, *R.P. Oliveira et al.* 527 (ALCB).

Melampodium divaricatum apresenta ampla variação na lâmina foliar (Stuessy 1972). Diferencia-se de *M. paniculatum* principalmente por apresentar a lâmina foliar revoluta (vs. plana), capítulos maiores (ca. 0,6 cm alt. × 0,6–0,8 cm diâm. vs. 0,2–0,4 cm alt. × 0,2–0,6 cm diâm.), cerca de 5 (vs. ca. 3) brácteas involucrais, conatas na base (vs. livres) e 67 (vs. 10) flores do disco.

4.2 *Melampodium paniculatum* Gardner, London J. Bot. 7: 287. 1848.

Figura 7.

Ervas eretas, ca. 0,60 m alt.; ramos cilíndricos, estriados. **Folhas** sésseis a subsésseis (pecíolo ca. 0,2 mm compr.); lâmina membranácea, discolor, estreito-elíptica a lanceolada, 2,6–6,6 × 0,5–2,4 cm, ápice acuminado, margem plana, base atenuada, indumento hispido em ambas as faces. **Capítulos** solitários, axilares, radiados, 0,2–0,4 cm alt. × 0,2–0,6 cm diâm.;

pedúnculos 0,8–2,8 cm compr.; involúcro campanulado, 1-seriado; brácteas involucrais ca. 3, livres, ovadas, 2–3 × 1–1,5 mm, ápice acuminado; receptáculo cilíndrico a inconspícuo; páleas hialinas, ca. 2 × 1 mm, ápice eroso, margem inteira, caducas. **Flores do raio** 3–5; corola amarela, liguliforme, ca. 1 mm compr., 2-laciniada, lacínias acuminadas, tubo ca. 0,2 mm compr., indumento setoso; cipselas estipitadas, com paredes ornamentadas, ca. 3 mm compr. **Flores do disco** ca. 10; corola amarela, tubulosa, 5-laciniada, ca. 1,8 mm compr., tubo ca. 1,6 mm compr.; anteras ca. 0,8 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada.

Melampodium paniculatum ocorre no México, América Central e em pontos isolados da Colômbia e Brasil (Stuessy 1972). No Brasil, é encontrada nos estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia (Nakajima 2015). **D2** e **F3**: cerrado e áreas antropizadas. Encontrada com flores e frutos em março e abril.

Material examinado – **Correntina**, 13°20'S, 44°38'W, abr. 1980, *R.M. Harley 21660* (CEPEC); **Formosa do Rio Preto**, 11°04'33"S, 45°09'23"W, mar. 2000, *R.M. Harley 53792* (ALCB).

Material adicional – **BRASIL. GOIÁS. Anicuns**, mar. 1978, *H. Magnahó 146* (HRB).

Ver comentários em *Melampodium divaricatum*.

5. *Tridax* L.

Ervas anuais ou perenes, eretas, prostradas ou decumbentes. **Folhas** opostas; lâmina foliar com margem inteira a lobada, serreada ou denteada. **Capítulos** radiados ou discoides, solitários, aos pares ou paniculiformes; involúcro campanulado a hemisférico, 2–5-seriado; brácteas involucrais subiguais, as internas geralmente com margem escariosa, púrpura; receptáculo convexo a cônico; páleas raro decíduas. **Flores do raio** pistiladas, alvas, rosa, roxas ou amarelas, liguliformes, 2- ou 3-laciniadas. **Flores do disco** bissexuadas; corola amarela, rosa ou verde, tubulosa; anteras com apêndice do conectivo ovado a lanceolado, base aguda a sagitada; ramos do estilete subulados, cônicos a cilíndricos. **Cipselas** isomórficas, obcônicas a subcilíndricas, frequentemente compressas, glabras a densamente pubescentes. **Pápus** geralmente plumoso ou fimbriado, linear-lanceolado, raro ausente.

Tridax apresenta cerca de 30 espécies, distribuídas na América do Sul, América Central e no México, com maior diversidade neste último (Powell 1965). Segundo Mondin (2015c), o gênero está representado por uma única espécie, *Tridax procumbens*, no Brasil.

5.1 *Tridax procumbens* L., Sp. Pl., ed. 2: 900. 1753. Figuras 8E–I, 9 e 11C–E.

Nome popular: erva-de-touro.

Ervas prostradas, ca. 0,4 m alt.; ramos cilíndricos, estriados, vilosos. **Folhas** com pecíolo 0,2–1,4 cm compr.; lâmina membranácea, discolor, ovada a ovado-

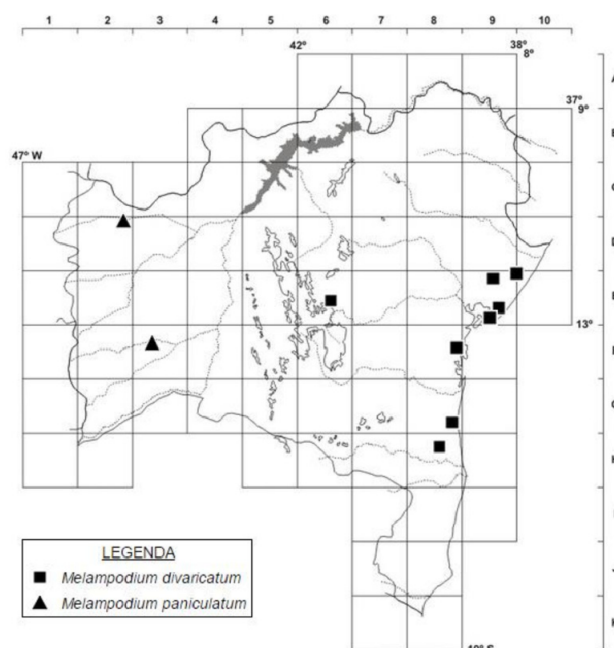


Figura 7. Mapa de distribuição geográfica de *Melampodium divaricatum* e *M. paniculatum* no estado da Bahia.

lanceolada, 2–4,8 × 0,7–2,5 cm, ápice acuminado, margem irregularmente denteada, base atenuada, indumento estrigoso em ambas as faces. **Capítulos** terminais, solitários ou aos pares, ca. 0,9 cm alt. × 1 cm diâm., radiados; pedúnculos 6–15 cm compr.; involúcro campanulado, 2-seriado; brácteas involucrais 6–9, subiguais, ovadas, ca. 6 × 2–3 mm, verdes com ápice vináceo, ápice acuminado, vilosas; receptáculo plano ou levemente convexo; páleas 6–7 × 2–2,5 mm, na base de cada flor do disco, ápice acuminado, base cuneada, planas, persistentes. **Flores do raio** pistiladas, geralmente 5; corola alva, 3-lobada, ca. 7 mm compr., tubo da corola ca. 3 mm compr. **Flores do disco** bissexuadas, ca. 60; corola amarela, ca. 6,5 mm compr., tubo ca. 6 mm compr.; anteras ca. 1,5 mm compr., enegrecidas na maturidade, apêndice do conectivo agudo (ca. 0,1 mm compr.), base sagitada. **Cipselas** isomórficas, obcônicas, às vezes com faces distintas, ca. 2 mm, indumento tomentoso. **Pápus** plumoso.

Tridax procumbens é uma espécie amplamente introduzida nas regiões tropicais e subtropicais do mundo (Powell 1965) e também no Brasil (Mondin 2015c). **B9, C7, C8, C9, D7, D8, D9, E5, E6, E7, E8, E9, E10, F3, F4, F6, F7, G6, I8** e **I/J8**: áreas antropizadas. Encontrada com flores e frutos durante todo o ano.

Material selecionado – **Alagoinhas**, 12°10'68"S, 38°24'81"W, jun. 2001, *G.S.S. Almeida et al. 7* (HRB); **Antônio Gonçalves**, 10°32'26"S, 40°18'07"W, ago. 1998, *H.P. Bautista & J. Rodríguez-Oubiña 2401* (HRB); **Bom Jesus da Lapa**, 13°04'27"S, 43°17'18"W, maio 2002, *T. Jost et al. 535* (HRB, HUEFS); **Brumado**, 14°12'S, 41°39'W, ago. 2014, *A. Gandara 9* (ALCB); **Conceição do Coité**, 11°33'S, 39°16'W, jul. 2013, *D.N. Carvalho 322* (HUEFS); **Coribe**, 13°37'33"S, 44°18'35"W, jun. 2007, *M.M.M. Lopes 1396* (CEPEC); **Entre Rios**, 12°53'S, 37°17'W, nov. 2011,

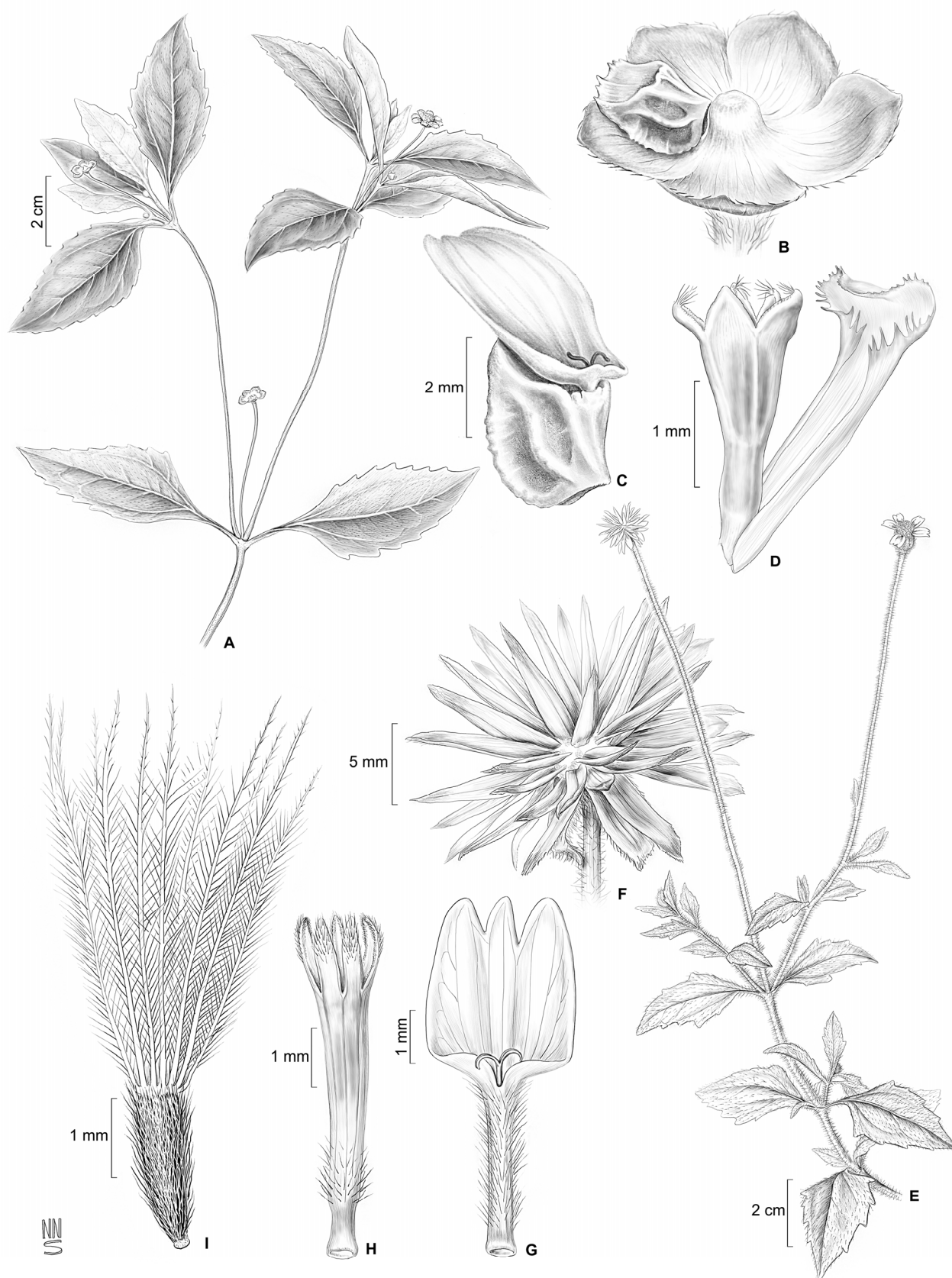


Figura 8. A–D. *Melampodium divaricatum*: A- ramo florido; B- receptáculo com brácteas involucrais e cipsela; C- cipsela com corola da flor do raio ainda presente; D- flor do disco com pálea. E–I. *Tridax procumbens*: E- ramo florido e com capítulo paleáceo; F- destaque do receptáculo com páleas persistentes; G- corola e ramos do estilete da flor do raio; H- corola da flor do disco; I- cipsela com pápus plumoso (A–D- Gandara 37; E–I- Gandara 9).

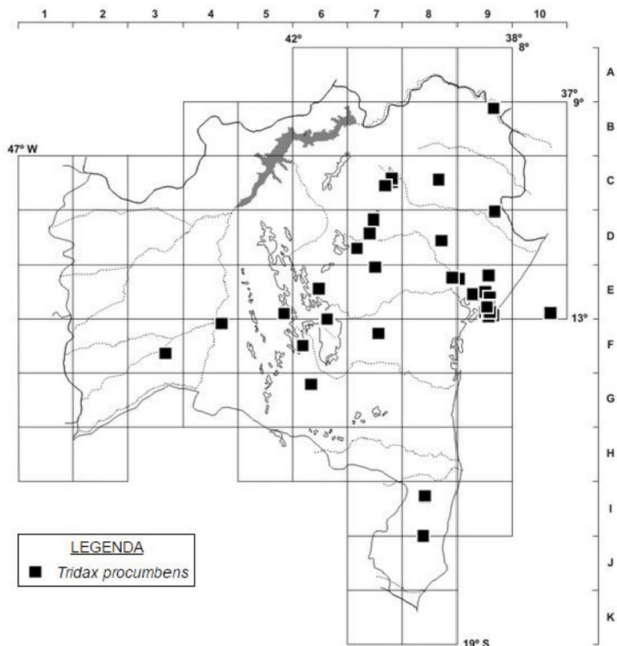


Figura 9. Mapa de distribuição geográfica de *Tridax procumbens* no estado da Bahia.

A.V. Popovkin 966 (HUEFS); **Eunápolis**, 16°16'S, 39°34'W, nov. 2000, *M.L. Guedes et al. 7604* (ALCB); **Feira de Santana**, 12°13'55"S, 39°04'35"W, set. 2003, *P.L. Ribeiro 56* (HUEFS); **Glória**, 09°06'35"S, 38°19'27"W, jul. 2007, *A.S. Conceição et al. 1074* (HUEFS); **Itamaraju**, 13°37'33S, 44°18'35"W, fev. 2007,



Figura 11. A–B. *Ichthyothere terminalis*: A- capítulo; B- hábito. C–E. *Tridax procumbens*: C- capítulo, D- pálea do receptáculo, E- capítulo com brácteas involucrais (Fotos: A, B- Roque; C, E- Hurbath; D- Gandara).



Figura 10. A–B. *Acanthospermum australe*: A- capítulo, B- cipsela (note cerdas uncinadas); C. *Acanthospermum hispidum*: capítulo; D. *Galinsoga parviflora*: capítulo; E–F. *Melampodium divaricatum*: E- capítulo, F- receptáculo com brácteas involucrais e cipselas. (Fotos: A, B- Roque; C, D- Gandara; E, F- Moura).

A.M. Amorim 6896 (CEPEC); **Jacobina**, 11°10'11"S, 40°30'23"W, jun. 2011, *L.M. Moura et al. 71* (ALCB); **Lamarão do Passé**, 12°35'37"S, 38°24'14"W, jul. 1994, *M.L. Guedes 3394* (ALCB); **Milagres**, 11°25'S, 40°35'W, jun. 2003, *G. Hatschbach et al. 75788* (HRB); **Monte Santo**, 10°26'S, 39°19'W, jan. 2006, *M.L. Guedes et al. 12147* (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°41'20"S, 40°48'41"W, jun. 2006, *J.M. Gonçalves et al. 42* (HUEFS); **Mucugê**, 12°59'S, 41°21'W, out. 2011, *L. Moura 130* (ALCB); **Mundo Novo**, 12°02'S, 40°29'W, nov. 2006, *P.A. Melo 158* (HUEFS); **Palmeiras**, 12°26'05"S, 41°31'05"W, mar. 2010, *S.P.S. Neves 474* (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°29'15"S, 41°47'55"W, jul. 2014, *A. Gandara 3* (ALCB); **São Sebastião do Passé**, 12°30'S, 38°29'W, out. 1998, *A.F.S. Nascimento et al. 101* (ALCB); **Salvador**, 12°55'19"S, 38°20'01"W, maio 2007, *E.P. Queiroz & F.A. Queiroz 2276* (HRB); **Santaluz**, 11°00'51"S, 38°18'30"W, mar. 2010, *E.P. Queiroz 4372* (HRB); **Santo Amaro**, 12°32'S, 38°42'W, dez. 2011, *J.F.B. Pastore & A.F.C. Souza 3826* (HUEFS). **Senhor do Bonfim**, 10°24'22"S, 40°10'39"W, abr. 2011, *J.O. Santos et al. 17* (HUEFS). **Simões Filho**, 12°46'27"S, 38°26'45"W, maio 2002, *L.J. Alves et al. 428* (ALCB).

Tridax procumbens apresenta hábito prostrado, com capítulos terminais solitários, elevados por longos pedúnculos. Além disso, possui receptáculo paleáceo, com páleas persistentes após a dispersão e cipselas com pápus plumoso característico. Considerada em muitos locais como erva daninha (Panero 2007), parece ocorrer naturalmente apenas no México, América Central e partes da América do Sul, como Venezuela, Colômbia, Peru e Bolívia (Powell 1965).

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Universidade Federal da Bahia, ao Herbário ALCB e ao Laboratório Flora (UFBA), pela estrutura física e equipamentos necessários ao desenvolvimento do trabalho; ao CNPq, pelas bolsas de Iniciação Científica (REFLORA - Proc. 563541/2010-5) e PQ concedidas às primeira e terceira autoras, respectivamente; à FAPESB (BOL0565/2015), pela bolsa de Doutorado concedida a segunda autora; aos financiadores dos projetos REFLORA (Proc. 563541/2010-5), PRONEM (PNE 0020/2011), INCT/HVFF e SiB-br/CNPq; ao Natanael Nascimento, pelas ilustrações; à Fernanda Hurbath e Lúcia Moura, pelas imagens

REFERÊNCIAS

- Baker, J.G.** 1884. Compositae. In: C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds), *Flora Brasiliensis*. Vol. 6, part 1. Fleisher & Co., Monachii, Lipsitae, p. 135–268.
- Blake, S.F.** 1921. Revision of the genus *Acanthospermum*. *Contributions from the United States National Herbarium* 20: 383–392.
- Canne, J.M.** 1977. A revision of the genus *Galinsoga* (Compositae: Heliantheae). *Rhodora* 79: 319–389.
- Cavanilles, A.J.** 1794 [1795–1796]. *Icones et Descriptiones Plantarum*. Vol. 3, part. 2. Typographia Regia, Madrid, p. 31–52, pl. 261–300.
- Magenta, M.A.G.** 1998. As subtribos Ambrosiinae, Galinsoginae e Coreopsidinae (Heliantheae-Asteraceae) no estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.
- Mondin, C.A.** 2015a. *Acanthospermum*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB103231>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Mondin, C.A.** 2015b. *Galinsoga*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB104147>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Mondin, C.A.** 2015c. *Tridax*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16365>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Nakajima, J.** 2015. *Melampodium*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16190>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Nakajima, J.; Loeuille, B.; Heiden, G.; Dematteis, M.; Hattori, E.K.O.; Magenta, M.A.G.; Ritter, M.R.; Mondin, C.A.; Roque, N.; Ferreira, S.C.; Borges, R.A.X.; Soares, P.N.; Almeida, G.; Schneider, A.; Sancho, G.; Saavedra, M.M.; Liro, R.M.; Pereira, A.C.M.; Moraes, M.D.; Silva, G.A.R.; Medeiros, J.D.; Lorencini, T.S.; Teles, A.M.; Monge, M.; Siniscalchi, C.M.; Souza-Buturi, F.O.; Bringel Jr., J.B. A.; Carneiro, C.R.; Pasini, E. & Oliveira, C.T.** 2015. Asteraceae. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB101578>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Nakajima, J. & Mondin, C.A.** 2015. *Ichthyothere*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16146>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- Ogasawara, H.A. & Roque, N.** 2015. Flora da Bahia: Asteraceae – Subtribo Vernoniinae. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 15: 10.13102/scb250.
- Panero, J.L.** 2007. Tribo Millerieae Lindl. In: K. Kubitzki (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Vol. 8. Springer Verlag, Berlin.
- Panero, J.L. & Funk, V.A.** 2002. Toward a phylogenetic subfamilial classification for the Compositae (Asteraceae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 115: 909–922.
- Pereira, R.C.A.** 2001. *Revisão Taxonômica do Gênero Ichthyothere Mart. (Heliantheae-Asteraceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- Pereira, R.C.A.** 2007. História taxonômica do gênero *Ichthyothere* Mart., Família Asteraceae. *Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica* 4: 147–161.
- Powell, A.M.** 1965. Taxonomy of *Tridax* (Compositae). *Brittonia* 17: 47–96.
- Pruski, J.F.** 1997. Proposal to conserve the name *Acanthospermum* against *Centrospermum* (Compositae, Heliantheae). *Taxon* 46: 805–806.
- Robinson, H.** 1981. A revision of the tribal and subtribal limits of the Heliantheae (Asteraceae). *Smithsonian Contributions to Botany* 51: 1–102.
- Stuessy, T.F.** 1972. Revision of the genus *Melampodium* (Compositae: Heliantheae). *Rhodora* 74: 1–70.
- Zugaib M. & Amorim A. M.** 2014. Flora da Bahia: Asteraceae – *Piptocarpha* (Veroniceae: Pitpotcarphinae). *Sitientibus série Ciências Biológicas* 14: 10.13102/scb705.

LISTA DE EXSICATAS

Abreu, I.S. 84 (3.2); Almeida-Silva, G. 7 (5.1), 117 (3.2); Alves, L.J. 428 (5.1); Alves, M. 127 (1.2), 190 (3.2), 304 (2.1); Amorim, A.M. 6896 (5.1); Atkins, S. 4928 (3.2); Barreto, M. 49 (1.2); Bastos, B.C. 379, 522 (1.2); Bautista, H.P. 500 (2.1), 1581, 2401 (5.1), 3924 (3.2); Brito, H.S. s.n. HRB 11404, s.n. CEPEC 31423 (1.1); Campos, G.S. 57 (2.1); Campos, M. 53 (5.1), s.n. ALCB 21933 (4.1); Cardoso, D. 792 (1.1); Carvalho, A.M. 1328 (1.1), 1686, 3854 (1.2); Carvalho, D.N. 322 (5.1); Carvalho, P.D. 326 (1.1); Carvalho-Sobrinho, J.G. 514 (5.1); Chamusca, C. 7 (1.2); Conceição, A.A. 1139 (3.2), 3064 (3.1); Conceição, A. S. 121, 1074 (5.1); Conceição, S.F. 345 (3.2); Correia, C. 157 (1.2); Costa, A. L. 1 (1.1), 326 (1.2), 329 (1.1), 562, s.n. ALCB 4193 (1.2); Costa, J. 216 (5.1); Costa, L.C. B. 5 (4.1); Costa-Neto, E.M. 16 (1.2); Cotrim, A. 297 (3.2); Euponio, A. 524 (1.1); Fonseca Neto, F.P. 35 (5.1); França, F. 3216 (3.2), 3528 (5.1), 5452, 5547 (3.2); Freitas, J.G. 4 (5.1); Gandara, A. 3 (5.1), 4 (2.1), 5 (1.2), 9 (5.1), 25 (1.1), 26 (2.1), 37 (4.1); Ganev, W. 1629 (3.2);

Giulietti, A.M. 3369, 3398 (1.2); **G. Pedra do Cavalo** 221 (1.2); **Gomes, T. B.** 84 (1.2); **Gonçalves, J. M.** 42 (5.1); **Gouveia, E.** 39183 (1.2); **Guaré, F.** s.n. ALCB 75122 (3.2); **Guedes, M. L.** 3, 231 (5.1), 1260 (2.1), 12147 (5.1), 14765 (3.2), 2078 (3.2), 2205 (2.1), 3228 (1.1), 3365 (3.1), 3394 (5.1), 3515 (1.1), 4849 (4.1), 7604 (5.1), 8316 (1.1), 9582 (4.1), 1262, 11019, 14368, 14766 (1.1), 20967 (1.2); **Harley, R.M.** 4297 (3.2), 15345 (1.1), 17247 (1.2), 21660 (4.2), 22719 (1.1), 25346 (2.1), 27104 (1.1), 45792 (4.2), 53470 (2.1), 53864 (3.2), 55181 (1.1); **Hatschbach, G.** 75788 (5.1); **Hind, N.** 3091 (1.2), 3237 (1.1), 3240, 3448 (1.2), 3612 (5.1), 3790 (1.2), 3791 (1.1), 3946 (3.2), 4121, 50003 (1.1), 50004 (1.2), 50005 (2.1); **Jardim, J.G.** 363 (1.1); **Jesus, J. A.** 379 (1.2), 468 (1.1); **Jesus, N.G.** 813 (1.1), 1366 (3.2); **Jost, T.** 535 (5.1); **Lanna, J.P. S.** 1374 (1.2); **Leal, S.** 10 (1.2); **Lemos, M.J. S.** s.n. ALCB 16255, HRB 17103, HUEFS 495, HUEFS 3597 (1.2); **Lisboa, M. S.** 313 (1.2); **Lopes, M.M.M.** 1396 (5.1); **Loureiro, D.M.** 87 (1.2); **Machado, R.F.** 132 (1.2); **Mattos Silva, L.A.** 1667 (1.1), 2351, s.n. CEPEC 18770 (1.2), CEPEC 18771 (1.1), HRB 11358 (1.2); **Melo, E.** 1349 (3.2), 2900 (5.1), 7909, 7970 (3.2); **Melo, P.A.** 158 (5.1); **Miranda, A.S.** 21 (4.1); **Miranda, E.B.** 860 (1.2); **Miranda, L.** 1 (1.2); **Moraes, V.M.** 502 (3.2); **Mori, S.** s.n. CEPEC 14058 (1.1); **Moura, L.M.** 71 (5.1), 120 (2.2), 130 (5.1); **Nascimento, A.F.S.** 40 (1.1), 101 (5.1); **Neves, S. P. S.** 474 (5.1); **Noblick, L.R.** 1016 (1.1), 1019 (2.1), 1090 (1.2), 1119 (5.1), 1778 (3.2), 2413, 2695 (1.1), 2995 (1.2), 3039 (1.1), 3726, 3833, 4069, 4259 (1.2); **Nonato, F.R.** 900 (3.2); **Nunes, T.S.** 1583 (1.1); **Ogasawara, H. A.** 45, 306 (3.2); **Oliveira, R. P.** 135 (3.2), 527 (4.1); **Orlandi, R. P.** 121 (3.2); **Pastore, J.F.B.** 3710 (1.2), 3826 (5.1); **Pinto, G.C.P.** 06/82, 12/89 (5.1), 45/84 (1.1), 52/172, 52/331 (2.2), 94/83 (1.2), 118/83 (2.1), 200/81 (1.2), 1289 (5.1), 42302 (1.1); **Plowman, T.** 12792 (1.2); **Popovkin, A. V.** 745 (4.1), 966 (5.1); **Queiroz, L. P.** 2276 (5.1), 2599 (1.1), 2788 (3.2), 3206, 4208, 4372 (5.1); **Ribeiro, P. L.** 56 (5.1); **Roberto, J.** s.n. HUEFS 38993 (5.1); **Rocha, L.** s.n. ALCB 4192 (1.2); **Roque, N.** 625, 4055, 4194 (1.1), 4208 (3.2); **Saar, E.** 52 (1.2); **Salimena-Pires, F.R.** 2154 (5.1); **Santana, D.L.** 29 (1.2); **Santos, J.O.** 17 (5.1); **Santos, T.S.** 650, 2407 (1.1); **Silva, E.M.G.B.** 104 (1.2); **Silva, U.C.S.** 26 (3.1); **Sousa, L.A.** 124 (3.2); **Souza, E.R.** 572 (3.2); **Souza, H.F.** 73 (1.2); **Souza, P.** s.n. ALCB 15856 (1.1); **Stannard, B.** 51806 (3.2); **Stradmann, M.T. S.** 860 (1.2); **Teles, A.M.** 30 (5.1); **Thomas, M.B.** 496 (1.2); **UMS** 139 (5.1); **Van den Berg, C.** 880 (5.1); **Vieira, L.P.** 60 (1.2); **Webster, G.L.** 25021 (1.1).