

Check-list de Asteraceae no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil

Nádia Roque¹, Aristônio M. Teles², Lúcia Moura¹, Rodrigo Andrade Pacheco³, Gustavo Henrique Lima da Silva², Maria Alves⁴ & Jimi Naoki Nakajima³

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Av. Ademar de Barros, s/n., Campus Universitário de Ondina, CEP 40.170-110, Salvador, Bahia, Brasil. nadiaroque@gmail.com

²Universidade Federal de Goiás, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Campus Samambaia, saída para Nerópolis - km 13. CEP 74.690-900, Goiânia, Goiás, Brasil.

³Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Biologia. CEP 38.400-902, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

⁴Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Botânica, BR 116, km 03, CEP 44.031-460, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Recebido em 27.XI.2014

Aceito em 10.IX.2015

DOI 10.21826/2446-8231201873s147

RESUMO – O *check-list* da família *Asteraceae* no Mato Grosso do Sul é apresentado visando contribuir para ações de conservação no estado. Para a confecção da listagem foram utilizados os bancos de dados e os levantamentos florísticos realizados. *Asteraceae* está representada por 16 tribos, 99 gêneros e 343 espécies, e dentre as 32 espécies reconhecidas como endêmicas para o estado, 11 são restritas às áreas do Pantanal. Os gêneros com maior riqueza foram *Baccharis* L. (24 espécies), *Chromolaena* DC. (22 spp.) e *Lessingianthus* H. Rob. (22 spp.). Os gêneros que se destacam pela elevada representatividade em áreas de Mata Atlântica, como *Baccharis* L. e *Mikania* Willd., estão provavelmente subamostrados no estado. Com relação ao Pantanal, o elevado número de espécies endêmicas revela sua significância ecológica e confirma a prioridade para conservação desse ecossistema.

Palavras-chave: *Compositae*, flora do Brasil, inventário florístico

ABSTRACT – Checklist of *Asteraceae* in Mato Grosso do Sul state, Brazil. This paper aims to produce a checklist of the family *Asteraceae* in Mato Grosso do Sul and to subsidize conservation action in the state. To make this checklist all databases and floristic inventories carried out in Mato Grosso do Sul were verified. *Asteraceae* is represented by 16 tribes, 99 genera and 343 species. From 32 species known to be endemic to the state, 11 are restricted to the Pantanal. The genera with the largest number of species are *Baccharis* L. (24 species), *Chromolaena* DC. (22 spp.) and *Lessingianthus* H. Rob. (22 spp.). The genera with higher representation in the Atlantic Forest, such as *Baccharis* L. and *Mikania* Willd., are probably undersampled in the state. With regards to the Pantanal, the greater number of endemic species reveals its ecological significance and confirms the priority for conservation of this ecosystem.

Keywords: *Compositae*, flora of Brazil, floristic inventory

INTRODUÇÃO

Asteraceae é a maior família dentre as Angiospermas, com aproximadamente 24.000 espécies, agrupadas em 1.600-1700 gêneros, o que representa cerca de 10% das Angiospermas (Funk *et al.* 2009). O grupo tem distribuição cosmopolita e maior abundância nas regiões temperadas e semiáridas dos trópicos e subtropicais. A família caracteriza-se pela inflorescência em capítulo, circundado por brácteas involucrais, anteras sinânteras, com exposição secundária do grão de pólen, ovário ínfero, bicarpelar, unilocular, que se desenvolve em uma cipsela geralmente com pápus (Roque & Bautista 2008, Funk *et al.* 2009).

Recentemente Panero & Funk (2008) e Funk *et al.* (2009), a partir da análise filogenética utilizando diversos marcadores moleculares, reconheceram para a família 12 subfamílias e 43 tribos, das quais 28 ocorrem no Brasil. Segundo BFG (2015), são registrados para o Brasil, 278

gêneros e 2.084 espécies, representados em todos os biomas, porém com maior diversidade nas formações campestres, como cerrado, campos rupestres e campos sulinos, e menos frequentes em áreas de restinga, caatinga, brejos e florestas de altitude (Hind & Miranda 2008). No Brasil, Eupatorieae é a maior tribo de *Asteraceae* em número de gêneros (86) e espécies (615), seguido por Vernonieae (51 gêneros, 465 espécies), Heliantheae (32/234), Astereae (20/244) e Senecioneae (8/95).

Uma vez que os inventários florísticos proporcionam informações essenciais para o entendimento da distribuição geográfica e dos centros de diversidade, para o estabelecimento do manejo de áreas protegidas e propor medidas de conservação (IUCN 2010), o checklist das espécies de *Asteraceae* do estado de Mato Grosso do Sul tem como foco a melhoria do conhecimento disponível sobre a flora do estado, o que implicará em um diagnóstico

sobre as fitofisionomias existentes, agregando informações para subsidiar a conservação de áreas prioritárias.

Principais Grupos de Pesquisa

Dentre os principais grupos de pesquisa de *Asteraceae*, cabe destacar o grupo criado em 2006 e intitulado “Estudos multidisciplinares em *Asteraceae*” com a participação de 23 pesquisadores, 26 alunos e um biólogo. Este grupo tem formado alunos e participado da produção acadêmica significativa sobre a família no país.

Contudo, cabe ressaltar, que a equipe que participou da Lista da Flora do Brasil (BFG 2015) representa uma parcela significativa das gerações de sinantrólogos no país e que tem se unido pelo desenvolvimento de dados sobre a família em diversas linhas de pesquisa e cujos produtos têm gerado impactos de relevância nacional e internacional sobre a flora do país.

Principais Lacunas de Conhecimento

Em relação à listagem de espécies de *Asteraceae* para o Mato Grosso do Sul, os gêneros que se destacam pela elevada representatividade em áreas de Mata Atlântica, como *Baccharis* L. (113 espécies) e *Mikania* Willd. (122 espécies) (*sensu* Teles *et al.* 2009), estão provavelmente subamostrados em Mato Grosso do Sul. Com relação ao Cerrado, originalmente o bioma mais difundido no estado, observou-se que gêneros amplamente distribuídos, como *Lessingianthus* H. Rob. e *Chromolaena* DC. (53 e 27 espécies respectivamente, *sensu* Mendonça *et al.* 2008), apresentaram uma significativa riqueza no estado (21 e 22 espécies cada).

Portanto, em se tratando da Flora de *Asteraceae* para o Mato Grosso do Sul, o aumento no esforço de coleta, principalmente nos domínios de Mata Atlântica e Cerrado, poderá incrementar a diversidade da família no estado. Com relação à flora da família relacionada ao Pantanal, o elevado número de espécies endêmicas (11 espécies) revela sua significância ecológica e confirma a prioridade para conservação desse ecossistema.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a confecção da lista de espécies foram utilizadas, como ponto de partida, as espécies citadas para o estado de Mato Grosso do Sul na Lista do Brasil (BFG 2015). A seguir foram acrescentadas as espécies citadas no CRIA (2017) e no FloResCer (2017), e cuja identificação tenha sido feita por algum especialista da família, como por exemplo, Graziela M. Barroso, Roberto Esteves, Nicholas Hind, Harold Robinson, entre outros. Além disso, foi consultada a lista para a flora do Mato Grosso (Dubs 1998) e realizadas buscas, na base de dados do SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Biological Abstracts, de inventários florísticos realizados no estado nos últimos dez anos.

Para a citação dos *vouchers* foi utilizada a ordem de prioridade de: material-tipo e espécimes citados em protólogos, revisões (*e.g.* Blake 1921, Sherff 1932, 1937,

Cabrera 1957, 1971, Powell 1965, Stuessy 1972, Barroso 1976, Canne 1977, Jansen 1981, 1985, Bautista 1986, Bolick 1991, Urtubey 1999, Santos 2001, Moraes & Semir 2009), teses e dissertações na área de taxonomia vegetal (*e.g.* Pereira 2001, Mondin 2004, Magenta 2006, Bringel Jr. 2007, Deble 2007, Saavedra 2011), lista de espécies obtida de Dubs (1998) e as citações no CRIA (2017), cuja identificação se deu por especialistas na família. Os trabalhos gerais (biologia floral, levantamento florístico, interação inseto-planta, etnobotânica, etc.) envolvendo a flora do Mato Grosso do Sul foram analisados para confirmação (ou não) da citação do táxon para o estado.

Deste checklist foram excluídas 50 espécies citadas para o Mato Grosso do Sul (Lista da Flora do Brasil, listas florísticas regionais e publicações em geral), uma vez que os *vouchers* não foram localizados para o estado. Deste total, 15 espécies pertenceram à tribo Vernonieae, 15 à tribo Eupatorieae, seis espécies à tribo Astereae, sete à Heliantheae e sete táxons referiram-se às demais tribos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lista de *Asteraceae* para o estado de Mato Grosso do Sul está representada por 16 tribos, 99 gêneros e 338 espécies, sendo que as maiores tribos são Eupatorieae (28 gêneros e 94 espécies), Heliantheae (20/67), Vernonieae (18/66) e Astereae (6/31), seguindo a tendência na representatividade das regiões centrais do país (Quadro 1). As tribos basais (Barnadesieae, Mutisieae, Onoserideae, Nassauvineae e Gochnatieae) contêm o menor número de representantes no estado, com até dois gêneros cada, totalizando 16 espécies.

Segundo BFG (2015), há um gênero e 32 espécies endêmicas para o Mato Grosso do Sul e das quais, 11 são restritos ao Pantanal (*Aspilia silphioides* (Hook. & Arn.) Benth. & Hook., *Calea rupicola* Chodat, *Dimerostemma annuum* (Hassl.) H. Rob., *Dimerostemma apense* (Chodat) M.D. Moraes, *Dimerostemma aspilioides* (Griseb.) M.D. Moraes, *Dimerostemma virgosum* H. Rob., *Disynaphia achillaeae* (Chodat) R.M. King & H. Rob., *Lycoseris boliviana* Britton, *Flaveria bidentis* (L.) Kuntze, *Mikania stenophylla* W.C. Holmes e *Wedelia brachylepis* Griseb.).

Os gêneros com maior número de espécies foram *Baccharis* L. (24 espécies), *Chromolaena* DC. (22 spp.) e *Lessingianthus* H. Rob. (21 spp.), seguidos por *Aspilia* Thouars (15 spp.), *Calea* L. (15 spp.) e *Dimerostemma* Cass., *Mikania* Willd. e *Vernonanthura* H. Rob. (14 spp. cada). Estes valores são pouco expressivos quando comparado ao elevado número de espécies destes gêneros referidos aos biomas de Cerrado (Mendonça *et al.* 2008) e Mata Atlântica (Teles *et al.* 2009), fitofisionomias originalmente dominantes no estado.

Segundo BFG (2015), dentre as espécies de *Asteraceae* listadas como raras no Brasil, cinco delas são provenientes do Mato Grosso do Sul, *Aspilia graziellae* J.U. Santos, *A. hatschbachii* J.U. Santos, *Ichthyothere matogrossensis* R.C.A. Pereira & Semir e *Vernonia gertii* Dematteis.

Quadro 1. Lista das espécies de *Asteraceae* registradas para o estado do Mato Grosso do Sul, com seus respectivos coletores e herbários depositários.

Espécies	Voucher
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	Hatschbach 21867, MBM
<i>A. hispidum</i> DC.	Hatschbach 21867, RB
<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.	Equipe Santa Inês, RB 316532
<i>A.gertiana</i> Deble & Marchiori	Chagas & Silva 767, holótipo MBM
<i>A. satuireioides</i> (Lam.) DC.	Malme 1282, S
<i>Acilepidopsis echitifolia</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Hatschbach 33804, MBM
<i>Acmeila alpestris</i> (Griseb.) R.K. Jansen	Hatschbach 74220, MBM
<i>A. bellidioides</i> (Smith in Rens) R.K. Jansen	Hatschbach 25140, RB
<i>A. decumbens</i> (Sm.) R.K. Jansen	Hatschbach & Barbosa 76331, HUUS
<i>A. grisea</i> (Chodat) R.K. Jansen	Hatschbach 76212, MBM
<i>A. leptophylla</i> (DC.) R.K. Jansen	Hatschbach <i>et al.</i> 74578, ESA
<i>A. oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	Cunha 331, CGMS
<i>Adenostemma suffruticosum</i> Gardner	Hatschbach 24351, MBM, S, Z
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Malme 1644, S
<i>Aldama bracteata</i> (Gardner) E.E. Schill. & Panero	Heringer 11407, RB
<i>A. corumbensis</i> (Malme) Magenta & Pirani	Hatschbach <i>et al.</i> 74900, MBM, SPF
<i>A. grandiflora</i> (Gardner) E.E. Schill. & Panero	Pott & Pott 8137, CPAP, SPF
<i>A. linearifolia</i> (Chodat) E.E. Schill. & Panero	Hatschbach <i>et al.</i> 58730, MBM
<i>A. macrorhiza</i> (Baker) E.E. Schill. & Panero	Gomes 2397, SP
<i>A. pilicaulis</i> (S.F.Blake) E.E. Schill. & Panero	Hatschbach <i>et al.</i> 74393, MBM, SPF
<i>A. rubra</i> (Magenta & Pirani) E.E. Schill. & Panero	Caliente 298, HISA, UEC
<i>A. squalida</i> (S. Moore) E.E. Schill. & Panero	Vasconcelos <i>et al.</i> 25, CGMS
<i>A. tuberosa</i> (Griseb.) E.E. Schill. & Panero	Sugiyama & Pinto 139, CGMS
<i>A. weddellii</i> (S.F.Blake) E.E. Schill. & Panero	Hatschbach 25020, MBM, RB
<i>Alomiella regnellii</i> (Malme) R.M. King & H. Rob.	Malme 1678, holótipo S
<i>Ambrosia artemisaefolia</i> L.	Souza 1783, HUEM 19115
<i>Aspilia attenuata</i> (Gardner) Baker	Hatschbach 73298, UB
<i>A. camporum</i> Chodat	Santos s.n., R 36961
<i>A. clauseniana</i> Baker	Hatschbach 45962, MBM
<i>A. elata</i> Pilg.	Pott 1115, RB
<i>A. floribunda</i> (Gardner) Baker	Silva 185, SP
<i>A. foliacea</i> (Spreng.) Baker	Emygdio 2050, R
<i>A. grazielae</i> J.U. Santos	Barroso s.n., holótipo RB 117472; Isótipo HB 26280
<i>A. hatschbachii</i> J.U. Santos	Hatschbach <i>et al.</i> 35983, holótipo MBM
<i>A. heringeriana</i> H. Rob.	Hatschbach <i>et al.</i> 76546, BHCB
<i>A. latissima</i> Malme	Paula <i>et al.</i> 3190, MG
<i>A. leucoglossa</i> Malme	Hatschbach 45900, MBM
<i>A. montevidensis</i> (Spreng.) Kuntze	Pereira <i>et al.</i> 241, RB
<i>A. platyphylla</i> (Baker) S.F. Blake	Hatschbach 24623, RB
<i>A. reflexa</i> (Sch.Bip. ex Baker) Baker	Magenta 685, SPF
<i>A. silphioides</i> Benth. & Hook.f.	Silva 127, SP
<i>Austro eupatorium inulifolium</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 77036, MBM
<i>Ayapana amygdalina</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 26042, MBM, Z
<i>Ayapanopsis esperanzae</i> (Hassl.) R.M. King & H. Rob.	Malme 1860, S
<i>Baccharis brevifolia</i> DC.	Conceição 2483, RB
<i>B. breviseta</i> DC.	Hatschbach 74491, HUEFS
<i>B. cognata</i> DC.	Hatschbach 23599, MBM
<i>B. crispa</i> Spreng.	Palhano 54, CGMS
<i>B. dentata</i> (Vell.) G.M. Barroso	da Silva 4, CGMS
<i>B. dracunculifolia</i> DC.	Resende 89, RB
<i>B. erigeroides</i> DC.	Conceição 2442, CGMS
<i>B. glutinosa</i> Pers.	Hatschbach 22026, RB
<i>B. humilis</i> Sch.Bip. ex Baker	Archer s.n., UB 22334
<i>B. illinitoides</i> Malag.	Cordeiro 3057, MBM
<i>B. linearifolia</i> (Lam.) Pers.	Hatschbach 46229, MBM
<i>B. malmei</i> Joch. Müll.	Aquino 1, CGMS
<i>B. notoserghila</i> Griseb.	Malme 2783, S

Quadro 1. Cont.

Espécies	Voucher
<i>B. pingraea</i> DC.	Hatschbach 26026, NY
<i>B. punctulata</i> DC.	Silva 4821, FURB
<i>B. reticularia</i> DC.	Seramim 133, RB
<i>B. retusa</i> DC.	Neves 7, CGMS
<i>B. salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Silva & Barbosa 4980, HUCCS
<i>B. serrulata</i> (Lam.) Pers.	Moore 1004, BM
<i>B. sessiliflora</i> Vahl	Hatschbach 33033, RB
<i>B. subdentata</i> DC.	Hatschbach 33102, RB
<i>B. tridentata</i> Vahl	Hatschbach 23599, RB
<i>B. trinervis</i> Pers.	Damasceno Jr. 01, RB
<i>B. vulneraria</i> Baker	Hatschbach et al. 74491, ESA
<i>Baltimora geminata</i> (Brandege) Stuessy	A. Pott & V.J. Pott 2599, RB
<i>Barnadesia caryophylla</i> (Vell.) S.F. Blake	Lorenzi 2189, HPL
<i>Barrosoa betoniciformis</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Sucre 10520, RB
<i>B. candolleana</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Malme 2707, S
<i>Bejaranoa balansae</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 49007, MBM
<i>Bidens fistulosa</i> Sch.Bip. ex Baker	Hatschbach 35060, MBM, Z
<i>B. gardneri</i> Baker	Ribas & Pereira 2409, ESA
<i>B. pilosa</i> L.	Pereira 268, RB
<i>B. riedelii</i> Baker	Hatschbach 26038, MBM, NY
<i>B. segetum</i> Mart. ex Colla	Caliente 76, HISA
<i>Brickellia difusa</i> (Vahl) A.Gray	Silva 4947, ALCB
<i>Calea anomala</i> Hassl.	Hatschbach 34014, MBM, Z
<i>C. chapadensis</i> Malme	Malme 2123, S
<i>C. clauseniana</i> var. <i>riedeliana</i> Baker	Riedel 667, Isótipo, NY
<i>C. clematidea</i> Baker	Hatschbach 73274, MBM
<i>C. crenata</i> Chodat	Hatschbach 48405, MBM
<i>C. cuneifolia</i> DC.	Hatschbach 25147, MBM
<i>C. cymosa</i> Less.	Hatschbach <i>et al.</i> 76674, ESA, MBM
<i>C. ferruginea</i> Sch.Bip. ex Baker	Malme 1416, S
<i>C. lantanooides</i> Gardner	Barbosa & Silva 1462, ALCB, SPF
<i>C. mediterranea</i> (Vell.) Pruski	Hatschbach 25223, S
<i>C. reticulate</i> Gardner	Hatschbach 25079, MBM
<i>C. rupicola</i> Chodat	Hatschbach 58891, ESA, MBM
<i>C. teucrifolia</i> (Gardner) Baker	Hatschbach 35986, MBM
<i>C. uniflora</i> Less.	Hatschbach <i>et al.</i> 76993, ESA, MBM
<i>C. verticillata</i> (Klatt) Pruski	Hatschbach 60666, ESA, MBM
<i>Campovassouria bupleurifolia</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Pederson 14728, MBM
<i>C. cruciate</i> (Vell.) R.M. King & H. Rob.	Barbosa 1798, RB
<i>Campuloclinium macrocephalum</i> (Less.) DC.	Robert 871, BM
<i>C. megacephalum</i> (Mart. ex Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 34171, Z
<i>C. riedelii</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 25142, MBM
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	Malme 3012, S
<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	Hatschbach 74177, MBM
<i>C. nutans</i> (L.) Pol.	Schardong 328, UPCB
<i>Chresta exsucca</i> DC.	Malme 1708, S
<i>C. sphaerocephala</i> DC.	Ratter 22, K
<i>Chromolaena arnottiana</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 77169, MBM
<i>C. callilepis</i> (Sch.Bip. ex Baker) R.M. King & H. Rob.	Amador 49, CGMS
<i>C. chaseae</i> (B.L.Rob.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 62184, MBM
<i>C. christiana</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 49125, MBM, Z
<i>C. densiflora</i> (Morong.) R.M. King & H. Rob.	Ribas 2505, MBM
<i>C. ferruginea</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 29420, MBM
<i>C. hirsuta</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Hanke 540, FUEL
<i>C. horminoides</i> DC.	Irwin 16597, Z
<i>C. ivifolia</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 21949, MBM
<i>C. laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.	Malme 1542, S, Z
<i>C. leucocephala</i> Gardner	Malme 2031, S

Quadro 1. Cont.

Espécies	Voucher
<i>C. lilacina</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob.	Cervi 3261, RB
<i>C. margaritensis</i> (Hassl.) R.M. King & H. Rob.	Malme 2793, S
<i>C. maximilianii</i> (Schrad. ex DC.) R.M. King & H. Rob.	Malme 3410, S
<i>C. odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	Harley 10916, K
<i>C. orbignyana</i> (Klatt) R. M. King & H. Rob.	Hatschbach 74399, MBM
<i>C. pedunculosa</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 24319, MBM, Z
<i>C. pungens</i> (Gardn.) R.M. King & H. Rob.	Cid Ferreira 2069, RB
<i>C. squalida</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 21807, MBM
<i>C. squarroso-ramosa</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob.	Malme 1718, S
<i>C. squarrulosa</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 49328, MBM
<i>C. stachyophylla</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 58735, MBM
<i>Chrysolea cognata</i> (Less.) Dematt.	Hatschbach 48549, MBM, Z
<i>C. desertorum</i> (Mart. ex DC.) Dematt.	Malme 2510, S
<i>C. lithospermifolia</i> (Hieron.) H. Rob.	Hatschbach 25152, MBM, Z
<i>C. obovata</i> (Less.) Dematt.	Harley 10160, K
<i>C. platensis</i> (Spreng.) H. Rob.	Hatschbach 45949, MBM
<i>C. sceptrum</i> (Chodat) Dematt.	Hatschbach 74562, MBM
<i>Clibadium armani</i> (Balb.) Sch.Bip. ex O.E. Schulz	D. Sucre 10551, RB
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Gluglieri 1620, CGMS
<i>C. primulifolia</i> (Lam.) Cuatr. & Lourteig	Hatschbach 33803, Z
<i>C. sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	Oliveira s.n., RB 362548
<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	Spindola 23, CGMS
<i>Critonia morifolia</i> (Mill.) R.M. King & H. Rob.	Malme 2059, S
<i>Cyrtocymura cincta</i> (Griseb.) H. Rob.	Hatschbach 49082, MBM, Z
<i>C. scorpioides</i> (Lam.) H. Rob.	Hatschbach 60756, MBM
<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	Malme 2120, S
<i>D. sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	Hatschbach 32099, MBM
<i>D. vagans</i> (Gardner) Cabrera	Barros 858, SP, UEC
<i>Dimerostemma annuum</i> (Hassl.) H. Rob.	Hatschbach 77022, UB
<i>D. apense</i> (Chodat) M.D. Moraes	Moraes et al. 631, UEC
<i>D. arnottii</i> (Baker) M.D. Moraes	Garcia 14333, UEC
<i>D. aspilioides</i> (Griseb.) M.D. Moraes	Rego 698, CGMS
<i>D. bishopii</i> H. Rob.	Hatschbach et al. 74386, ESA
<i>D. brasilianum</i> Cass.	Hatschbach 33995, MBM
<i>D. goyazense</i> (Gardner) M.D. Moraes	Hatschbach 74249, FURB
<i>D. grazielae</i> H. Rob.	Hatschbach 35983, NY
<i>D. myrtifolium</i> (Chodat) M.D. Moraes	Moraes et al. 619, UEC
<i>D. paneroi</i> M.D. Moraes	Moraes 613, holótipo, UEC; isotipos, NY, RB, SP
<i>D. pseudosilphioides</i> (Hassl.) M.D. Moraes	Moraes et al. 630, UEC
<i>D. reitzii</i> (H. Rob.) M.D. Moraes	Krapovickas & Cristóbal 34330, CTES
<i>D. retifolium</i> (Sch.Bip. ex Baker) S.F. Blake	Hatschbach 32374, RB
<i>D. virgosum</i> H. Rob.	de Paula & Conceição 1627, COR
<i>Disynaphia achillaea</i> (Chodat) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 46145, MBM
<i>D. filifolia</i> (Hassl.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 46138, Z
<i>D. multicrenulata</i> (Sch.Bip. ex Baker) R.M. King & H. Rob.	Ribas & Pereira 2515, ESA
<i>D. senecionidea</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 25103, MBM
<i>Eclipta prostata</i> (L.) L.	Hatschbach & Guimarães 22045, RB
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Hatschbach 62337, MBM, Z
<i>E. palustris</i> Gardner	Hatschbach 24346, MBM, S
<i>E. racemosus</i> Gardner	Ratter 1932, K
<i>E. riparius</i> Gardner	Irwin 17096, S
<i>Eremanthus cinctus</i> Baker	Malme s.n., S
<i>Eitenia polyseta</i> R.M. King & H. Rob.	Cid Ferreira 2555, RB
<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	Rodrigues 6, CGMS
<i>E. sonchifolia</i> (L.) DC.	Krapovickas 32816, MBM
<i>Enydra anagallis</i> Gardner	Pereira 425, RB
<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	Conceição 2440, CGMS
<i>E. goyazensis</i> (Gardner) Cabrera	Hatschbach 26073, MBM

Quadro 1. Cont.

Espécies	Voucher
<i>E. valerianifolius</i> (Wolf) DC.	Damasceno Jr. 2063, CGMS
<i>Flaveria bidentis</i> (L.) Kuntze	Hatschbach 29509, MBM
<i>Gamochaeta filaginea</i> (DC.) Cabrera	Hatschbach 76258, MBM
<i>G. pennsylvanica</i> (Willd.) Cabrera	Pott 2779, RB
<i>G. stachydifolia</i> (Lam.) Cabrera	Conceição 2534, RB
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i> DC.	Malme 1768, S
<i>Gyptidium trichobasis</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 49314, MBM
<i>Gyptis alternifolia</i> (Sch. Bip. ex Baker) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 74569, MBM
<i>G. crassipes</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 23684, MBM
<i>G. lanigera</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 74897, MBM
<i>Hebeclinium macrophyllum</i> (L.) DC.	Malme 1408, S
<i>Heterocondylus lysimachioides</i> (Chodat) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 29444, MBM, Z
<i>H. vitalbae</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Malme 2086, S
<i>Ichthyothere cordata</i> Malme	Maguire, B. & Maguire, C.K. 44510, NY, RB
<i>I. hirsuta</i> Gardner	Passos 1164, HRB, RB
<i>I. matogrossensis</i> R.C.A. Pereira & Semir	Cabrera & Zardine 30024, holótipo CTES, isótipo LP
<i>I. rufa</i> Gardner	Sousa <i>et al.</i> 3205, RB, UB
<i>Inulopsis camporum</i> (Gardner) G.L. Nesom	Kuhlmann s.n., RB 2079
<i>Isostigma brasiliense</i> (Gardner) B. D. Jacks.	Riedel 410, P, GH, LP, NY.
<i>I. peucedanifolium</i> var. <i>speciosum</i> (Less.) Guad.	Hatschbach 76950 HUEFS.
<i>Jungia floribunda</i> Less.	Hatschbach 77308, MBM
<i>Koanophyllum simillimum</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 48535, MBM, Z
<i>K. solidaginoides</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 76692, MBM
<i>Lagascea mollis</i> Cav.	Hatschbach 74327, MBM
<i>Lepidaploa amambaia</i> H. Rob.	Hatschbach 47289, MBM
<i>L. psilostachya</i> (DC.) H. Rob.	Hatschbach 74511, MBM
<i>L. remotiflora</i> (Rich.) H. Rob.	Hatschbach 21893, MBM
<i>Leptostelma tweediei</i> (Hook. & Arn.) D.J.N. Hind & G.L. Nesom	Damasceno Jr. 4350, CGMS
<i>Lessingianthus bardanoides</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 33933, MBM, Z
<i>L. brevifolius</i> (Less.) H. Rob.	Pott 4624, RB
<i>L. buddleiifolius</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Malme 1460, S
<i>L. durus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Irwin 16035, S
<i>L. glabratus</i> (Less.) H. Rob.	Irwin 16016, MBM
<i>L. grandifloras</i> (Less.) H. Rob.	Malme 2505, S
<i>L. mansoanus</i> (Baker) H. Rob.	Malme 2066, S
<i>L. mollissimus</i> (D. Don & Arn. ex Hook.) H. Rob.	Tokarnia 129, RB
<i>L. niederleinii</i> (Hieron.) H. Rob.	Hatschbach 62417, MBM, Z
<i>L. obscurus</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 74804, MBM
<i>L. onopordioides</i> (Baker) H. Rob.	Malme 1516, S, Z
<i>L. platyphyllus</i> (Chodat) H. Rob.	Hatschbach 47315, MBM
<i>L. polyphyllus</i> (Sch.Bip. ex Baker) H. Rob.	Hatschbach 58704, MBM
<i>L. profusus</i> (Dematteis & Cabrera) M.B. Ângulo	Garcia 13949, UEC
<i>L. psilophyllus</i> (DC.) H. Rob.	Ratter 916, K
<i>L. pumillus</i> (Vell.) H. Rob.	Hatschbach 26116, MBM
<i>L. rubricaulis</i> (Humb. & Bonpl.) H. Rob.	Hatschbach 21951, MBM
<i>L. sellowii</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 58768, MBM
<i>L. saltensis</i> (Hieron.) H. Rob.	Malme 3015, S
<i>L. varroniifolius</i> (DC.) H. Rob.	Irwin 16424, S
<i>L. virgulatus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	Malme s.n., S
<i>Lycoseris boliviana</i> Britton	Hatschbach 21906, MBM, RB, MO, NY
<i>Melanthera latifolia</i> (Gardner) Cabrera	Hatschbach 73088, MBM
<i>Mesanthophora rojasii</i> (Cabrera) H. Rob.	Pott 3645, MBM
<i>Mikania capricorni</i> B.L. Rob.	Araújo 92, CGMS
<i>M. congesta</i> DC.	Conceição 1439, US
<i>M. cordifolia</i> (L.f.) Willd.	Gasparini 2023, RB
<i>M. cynanchifolia</i> Hook. & Arn. ex B.L. Rob.	Pott 1011, RB
<i>M. decumbens</i> Malme	Rambo 41433, MOBOT, S

Quadro 1. Cont.

Espécies	Voucher
<i>M. laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Vera s.n., HUFU 53508
<i>M. mendocina</i> Phil.	Hatschbach 71975, MBM
<i>M. micrantha</i> Kunth	Hatschbach 73263, MBM
<i>M. officinalis</i> Mart.	Cunha 191, CGMS
<i>M. parodii</i> Cabrera	Pott 2678, RB
<i>M. periplocifolia</i> Hook. & Arn.	Cid Ferreira 110, RB
<i>M. pohliana</i> Sch.Bip. ex Baker	Macedo 3691, RB
<i>M. polystachya</i> DC.	Conceição 2013, CGMS, S
<i>M. stenophylla</i> W.C. Holmes	Hatschbach 32528, MBM
<i>Moquiniastrium barrosoae</i> (Cabrera) G. Sancho	Caliente <i>et al.</i> 1156, HISA
<i>M. floribundum</i> (Cabrera) G. Sancho	Hatschbach 45874, MBM, Z
<i>M. haumanianum</i> (Cabrera) G. Sancho	Hatschbach 46132, MO
<i>M. polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	Krapovickas <i>et al.</i> 14033, LP
<i>M. ramboi</i> (Cabrera) G. Sancho	Krapovickas <i>et al.</i> 14013, LP
<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	Pereira 51, CGMS
<i>Pacourina edulis</i> Aubl.	Cervi 3357, MBM
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Hatschbach <i>et al.</i> 74435, MBM, RB
<i>Pectis odorata</i> Griseb.	Almeida 326, RB
<i>P. stella</i> Malme	Hatschbach 49120, MBM
<i>P. substriata</i> Rusby	Bautista & Fuks 328, RB
<i>P. uniaristata</i> DC.	Hatschbach 36070, MBM
<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	Hatschbach 31864, isótipo NY
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Elias de Paula 1885, MBM, Z
<i>Porophyllum lanceolatum</i> DC.	Fousek s.n., RB 69439
<i>P. hasslerianum</i> Chodat	Hatschbach 74457, MBM
<i>P. oppositifolium</i> (Poir.) DC.	Hatschbach <i>et al.</i> 74805, ASE, ESA, MBM
<i>P. ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Hatschbach <i>et al.</i> 77334, ALCB
<i>Praxelis basifolia</i> (Malme) R.M. King & H. Rob.	Malme 3198, S
<i>P. clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 26171, Z
<i>P. grandiflora</i> (DC.) Sch.Bip.	Hatschbach 47307, MBM
<i>P. insignis</i> (Malme) R.M. King & H. Rob.	Malme 3477, S
<i>P. kleinioides</i> (Kunth) Sch. Bip.	Irwin 16973, S
<i>P. ostenii</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 34662, MBM, Z
<i>P. pauciflora</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 24315, MBM
<i>Pseudogynoxys cabrerae</i> H. Rob. & Cuatrec.	Caliente 1521, HISA
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	Melo 4245, HUEFS
<i>P. angustifolium</i> DC.	Hatschbach 76904, MBM
<i>P. balansae</i> Chodat	Caliente 1876, HISA
<i>P. lanatum</i> Kuntze	Cid Ferreira 2038, RB
<i>P. lorentzii</i> Malme	Cid Ferreira 1720, RB
<i>P. purpurascens</i> Malme	Barbosa 1909, MBM
<i>Raulinoreitzia crenulata</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 49056, MBM, S, Z
<i>R. leptophlebia</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.	Garcez 20, RB
<i>R. tremula</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.	Hatschbach 77076, MBM
<i>Riencourtia oblongifolia</i> Gardner	G. Hatschbach <i>et al.</i> 33026, RB
<i>Salmea scandens</i> (L.) DC.	Pott 4909, RB
<i>Senecio adamantinus</i> Bong.	Hatschbach 33792, MBM
<i>S. apensis</i> Cabrera	Hatschbach 89233, ALCB
<i>S. grisebachii</i> Baker	Jacques 728-A, UB
<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Cunha 210, CGMS
<i>Sphagneticola brachycarpa</i> (Baker) Pruski	Hatschbach 29459, NY
<i>S. trilobata</i> (L.) Pruski	Pinto s.n., CGMS 4134
<i>Spilanthes nervosa</i> Chodat	Hatschbach 25018, RB
<i>Stenocephalum apiculatum</i> (Mart. ex DC.) Sch.Bip.	Caliente 523, HISA
<i>S. hexanthum</i> Sch.Bip.	Hatschbach 76622, MBM
<i>S. hystrix</i> (Chodat) H. Rob.	Guerra 80, holótipo RB
<i>Stevia alternifolia</i> Hieron.	Hatschbach 38681, MBM, Z
<i>S. aristata</i> D. Don ex Hook. & Arn.	Hatschbach 74395, MBM

Quadro 1. Cont.

Espécies	Voucher
<i>S. commixta</i> B.L. Rob.	Hatschbach 23837, MBM
<i>S. involucrata</i> Sch.Bip. ex Baker	Hatschbach 58751, MBM
<i>S. oligocephala</i> DC.	Hatschbach 77241, MBM
<i>S. ophryophylla</i> B.L. Rob.	Hatschbach 23837, MBM
<i>S. rebaudiana</i> (Bertoni) Bertoni	Macedo s.n., SP
<i>S. rojasii</i> Hassl.	Hatschbach 49309, MBM
<i>Stilpnopappus pantanalensis</i> H. Rob.	Cervi 3229, isótipo UPCB
<i>S. trichospiroides</i> Mart.	Cervi 3229, MBM
<i>Stomatanthes corumbensis</i> (B.L. Rob.) H. Rob.	Smith 94, isótipo NY
<i>S. dentatus</i> (Gardner) H. Rob.	Malme 1808, S
<i>S. dictyophyllus</i> (DC.) H. Rob.	Hatschbach <i>et al.</i> 101694, BHCB
<i>S. subcapitatus</i> (Malme) H. Rob.	Sano 217, MO
<i>S. trigonus</i> (Gardner) H. Rob.	Malme 2404, S
<i>Strophopappus bullatus</i> (Krasch.) Sch.Bip. ex R. Esteves	Hatschbach 31933, MBM
<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L. Nesom	Fiori s.n., FUEL 2872
<i>Tagetes minuta</i> L.	Conceição 1905, CGMS
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski	Guimarães 1377, RB
<i>Trichogonia hassleri</i> Mattf.	Hatschbach <i>et al.</i> 74603, HUEFS, US
<i>T. salviifolia</i> Gardner	Hatschbach <i>et al.</i> 76222, SPF, US
<i>Trichospira verticillata</i> (L.) S.F. Blake	Hatschbach 63743, MBM, Z
<i>Tridax procumbens</i> L.	Hatschbach 52492, MBM
<i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Kuntze <i>subsp.</i> <i>antimenorrhoea</i>	Hatschbach 74610, ALCB
<i>T. pallida</i> Less.	Hatschbach 74271, MBM
<i>T. verbasciformis</i> Less.	Hatschbach 76940, MBM
<i>Urolepis hecatantha</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Dubs 1269, K, Z
<i>Verbesina sordescens</i> DC.	Hatschbach 77125 (MBM)
<i>Vernonanthura brasiliiana</i> (L.) H. Rob.	Cook <i>et al.</i> 591, Z
<i>V. catharinensis</i> (Cabrera) H. Rob.	Reitz 10834, MBM
<i>V. chamaedrys</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 46111, MBM
<i>V. cuneifolia</i> (Gardner) H. Rob.	Hatschbach 32514, MBM
<i>V. ferruginea</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 21781, MBM, Z
<i>V. ignobilis</i> (Less.) H. Rob.	Malme 2413, S
<i>V. mariana</i> (Mart. ex Baker) H. Rob.	Hatschbach 33037, Z
<i>V. membranacea</i> (Gardner) H. Rob.	Anderson 9726, MBM
<i>V. mucronulata</i> (Less.) H. Rob.	A.J. s.n., RB 363231
<i>V. oligactoides</i> (Less.) H. Rob.	Hatschbach 76946, MBM
<i>V. oligolepis</i> (Sch.Bip. ex Baker) H. Rob.	Hatschbach 58584, MBM
<i>V. petiolaris</i> (DC.) H. Rob.	Pott <i>et al.</i> 2406
<i>V. polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Jacques 1737, CGMS
<i>V. tweediana</i> (Baker) H. Rob.	Krapovickas s.n., MBM
<i>Vernonia gertii</i> Dematt.	Hatschbach 72950, holótipo MBM, isótipos ALCB, MBM, RB
<i>V. pottii</i> R. Esteves	Pott 11026, MBM
<i>Wedelia brachylepis</i> Griseb.	Hatschbach 67562, MBM
<i>W. hatschbachii</i> H. Rob.	Hatschbach 33047, NY
<i>W. kerrii</i> N.E. Br.	Hatschbach 46143, MBM
<i>W. subvelutina</i> DC.	Barbosa 1424, RB
<i>W. trichostephia</i> DC.	Ribas 2606, MBM
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	Wachter s.n., ALCB 105984

Principais Acervos

Embora nem todas as coleções dos herbários no Brasil estejam representadas em sua totalidade no CRIA (2017), observa-se que os principais acervos em *Asteraceae*, até o momento, são citados para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB 44.460 espécimes), Herbário do Museu

Botânico Municipal de Curitiba (MBM 31.118) e Herbário de Instituto de Ciências Naturais da Universidade do Rio Grande do Sul (ICN 17.414), seguidos pelo Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU 14.245) e Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB 12.167). Cabe destacar que os maiores acervos na família

estão diretamente relacionados ao tamanho geral da coleção, à presença de especialistas nestas instituições, como a Dra. Graziela Maciel Barroso no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, ou pela presença de renomados coletores, como Gert Hatschbach (MBM).

Quanto aos acervos com maior número de espécimes em *Asteraceae* provenientes do estado, o Herbário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (CGMS) é o com maior registro (2.478 espécimes), seguido pelos Herbários do Museu Botânico Municipal (MBM 517) e Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB 404). Destes, o CGMS apresenta 753 espécimes identificados até gênero, com destaque para *Vernonia* Schreb (83), *Eupatorium* L. s.l. (63) e *Mikania* Willd. (54), seguido pelo RB (44 espécimes identificados até gênero) e, finalmente, o MBM, onde 100% dos espécimes estão identificados.

Desses resultados, cabe destacar que o elevado número de espécimes não identificados no herbário CGMS pode ser reflexo da carência de especialista ou estudante trabalhando exclusivamente com *Asteraceae* no estado. Por outro lado, os herbários que recebem um maior número de visitantes especialistas ou cujo curador tem uma política que fortalece o intercâmbio de materiais com outros herbários nacionais ou internacionais, apresentam o menor número de táxons indeterminados, como os Herbários do Museu Botânico Municipal (MBM) e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB).

Perspectivas de Pesquisa para o Grupo nos próximos 10 anos

A partir dos dados disponibilizados em rede, destacamos que o Cerrado s.l. é o principal domínio para a concentração de estudos exploratórios (inventários) em *Asteraceae* e, dentre as regiões geográficas com maiores lacunas, destacam-se o Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Sendo assim, espera-se que nos próximos anos haja um esforço da comunidade científica no Brasil em aumentar projetos de levantamentos florísticos em áreas-chave do país, buscando subsídios para o conhecimento e a conservação da biodiversidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Projeto REFLORA (Proc. 563541/2010-5) pelo apoio financeiro aos estudos de *Asteraceae* no Brasil. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelas bolsas de Iniciação Científica e bolsa Pesquisador concedida à primeira autora e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelas bolsas de pós-doutorado concedidas ao primeiro, segundo e último autores.

REFERÊNCIAS

- Barroso, G.M. 1976. *Asteraceae*—subtribo Baccharidinae Hoffmann: estudo das espécies ocorrentes no Brasil. *Rodriguésia* 28(40): 3-273.
- Bautista, H.P. 1986. *Pectis* L. (*Asteraceae*, Tageteae). Espécies ocorrentes no Brasil. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 27: 20-107.
- Blake, S.F. 1921. Revision of the genus *Acanthospermum*. *Contributions from the United States National Herbarium* 20: 383-392.
- Bolick, M.R. 1991. Systematics of *Salmea* DC. (*Asteraceae*: Heliantheae). *Systematic Botany* 16(3): 462-477.
- Brazil Flora Group BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4): 1085-1113.
- Bringel JR., J.B.A. 2007. A tribo Heliantheae Cassini (*Asteraceae*) na bacia do rio Paranã (GO, TO). Dissertação 166 f., Universidade de Brasília, Brasília.
- Cabrera, A.L. 1957. El genero *Senecio* (*Asteraceae*) en Brasil, Paraguay y Uruguay. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 15: 163-264.
- Cabrera, A. L. 1971. Revisión del género *Gochnatia* (*Asteraceae*). *Revista del Museo de La Plata, Sección Botánica* 12: 1-160.
- Canne, J.N. 1977. A revision of the genus *Galinsoga* (*Compositae*: Heliantheae). *Rodhora* 79: 319-389.
- Centro de Referência em Informação Ambiental - CRIA. 2017. SpeciesLink. Disponível em: <http://www.splink.org.br/index>. Acessado em 05.05.2017
- Deble, L.P. 2007. O gênero *Achyrocline* (Less.) DC. (*Asteraceae*, Gnaphalicae) no Brasil. Tese 134 f., Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.
- Dubs, B. 1998. *Prodromus Florae Matogrossensis. The Botany of Mato Grosso. Künsnacht: Betrona, Series B 3*: 60-73.
- Flora Integrada da Região Centro-Oeste - Florescer 2017. Disponível em: <http://www.florescer.unb.br/>. Acessado em 05.05.2017
- Funk, V.A., Susanna, A., Stuessy, T.F. & Robinson, H. 2009. Classification of *Asteraceae*. In *Systematics, Evolution and Biogeography of the Asteraceae* (V.A. Funk, A. Susanna, T.F. Stuessy & R.J. Bayer, eds.) IAPT, Vienna, p.171-189.
- Hind, D.J.N. & Miranda, E.B. 2008. Lista Preliminar da família Compositae. *Royal Botanic Gardens, Kew*. 104 p.
- International Union for Conservation of Nature - IUCN 2010. Red List of Threatened Species. Version 2010.4. Disponível em: www.iucnredlist.org. Acessado em 13.05.2015.
- Jansen, R.K. 1981. Systematics of *Spilanthes* (*Asteraceae*: Heliantheae). *Systematic Botany* 6(3): 231-257.
- Jansen, R.K. 1985. The Systematics of *Acemella* (*Asteraceae*-Heliantheae). *Systematic Botany Monographs* 8: 1-115.
- Magenta, M.A.G. 2006. *Viguiera* Kunth (*Asteraceae*, Heliantheae) na América do Sul e sistemática das espécies do Brasil. Tese 339 f., Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Mendonça, R.C., Felfili, J.M., Walter, B.M.T., Silva-Júnior, M.C., Rezende, A.V., Filgueiras, T.S., Nogueira, P.E. & Facq, C.W. 2008. Flora vascular do bioma Cerrado: um checklist com 12.356 espécies. In *Cerrado: ambiente e ecologia* (S.M.Sano, S.P. Almeida & J.F. Ribeiro, eds.). Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, v.2, p.421-1279.
- Mondin, C.A. 2004. Levantamento da tribo Heliantheae Cass. (*Asteraceae*), sensu stricto, no Rio Grande do Sul, Brasil. Tese 375 f., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Moraes, M.D. & SEMIR, J. 2009. A revision of Brazilian *Dimerostemma* (*Asteraceae*, Heliantheae, Ecliptinae), with a new species and taxonomic adjustments. *Brittonia* 61(4): 341-365.
- Panero, J.L. & Funk, V.A. 2008. The value of sampling anomalous taxa in phylogenetic studies: Major clades of the *Asteraceae* revealed. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 47: 757-782.
- Pereira, R.C.A. 2001. Revisão Taxonômica do gênero *Ichthyothere* Mart. (Heliantheae-Asteraceae). Tese 211 f., Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.
- Powell, M.A. 1965. Taxonomy of *Tridax* (Compositae). *Brittonia* 1(17): 47-96.
- Roque, N. & Bautista, H. 2008. *Asteraceae*: Caracterização e Morfologia Floral. Universidade Federal da Bahia, Salvador. 79 p.
- Saavedra, M.M. 2011. Sistemática de *Dasyphyllum* (*Asteraceae*). Tese 247 f., Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Santos, J.U.M. 2001. O gênero *Aspilia* Thou. (*Asteraceae* – Heliantheae) no Brasil. *Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém*. 301 p.
- Sherff, E.E. 1932. Revision of the genus *Cosmos* (family *Asteraceae*). *Field Museum Publications in Botany* 8: 401-447.

- Sherff, E.E. 1937. The genus *Bidens*, I & II. Field Museum of Natural History, Botanical Series 16: 1-709.
- Stuessy, F. 1972. Revision of the Genus *Melampodium* (Compositae: Heliantheae). *Rhodora* 74: 1-70.
- Teles, A.M., Loeuille, B., Hattori, E.K.O., Heiden, G., Bautista, H.P., Grokoviski, L., Ritter, M.R., Saavedra, M.M., Roque, N., Borges, R.A.X. & Liro, R.M. 2009. *Asteraceae*. In *Plantas da Floresta Atlântica* (J.R. Stehmann, R.C. Forzza, M. Sobral, A. Salino & L.H.Y. Kamino, orgs.). Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.150-173.
- Urtubey, E. 1999. Revisión del género *Barnadesia* (Asteraceae: Barnadesioideae, Barnadesieae). *Annals of Missouri Botanical Garden* 86: 57-117.