



NOTA CIENTÍFICA

Notas nomenclaturais em *Baccharis* L. sect. *Caulopterae* DC. (Asteraceae)

Angelo Alberto Schneider^{1*}, Gustavo Heiden² e Ilsi Job Boldrini^{1,3}

Submetido em: 25 de agosto de 2008 Recebido após revisão em: 03 de maio de 2009 Aceito em: 11 de maio de 2009

Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1100>

RESUMO: (Notas nomenclaturais em *Baccharis* L. sect. *Caulopterae* DC. (Asteraceae)). O trabalho trata de notas nomenclaturais sobre espécies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* DC., ocorrentes no Brasil. O estudo foi baseado em revisão de literatura, exame de coleções em herbários, incluindo tipos, e observações a campo. Como resultados, a lectotipificação de *Baccharis organensis* Baker e oito sinônimos heterotípicos são propostos. Comentários, justificando as proposições apresentadas, são fornecidos.

Palavras-chave: Astereae, Baccharidinae, carqueja, Compositae, grupo Trimeria

ABSTRACT: (Nomenclatural notes in *Baccharis* L. sect. *Caulopterae* DC. (Asteraceae)). The work presents nomenclatural notes about some Brazilian species of *Baccharis* sect. *Caulopterae* DC. The study was based on literature and herbaria revision, including study of types, and field observations. As results, the lectotypification of *Baccharis organensis* Baker and eight heterotypic synonyms are proposed. Comments justifying the propositions are provided.

Key words: Astereae, Baccharidinae, carqueja, Compositae, Trimeria group

INTRODUÇÃO

Baccharis L. compreende cerca de 360 espécies distribuídas na América (Nesom & Robinson 2006), do sul do Canadá (Fielding 2001) ao sul da América do Sul (Giuliano 2001). Aproximadamente 145 espécies são encontradas no Brasil (Oliveira *et al.* 2006).

Baccharis sect. *Caulopterae* DC. ocorre exclusivamente na América do Sul e compreende cerca de 30 espécies (Schneider 2009). Segundo Müller (2006), que tratou a seção sob o nome “Grupo *Baccharis genistelloides*”, estas espécies são caracterizadas principalmente pela presença de alas caulinares geralmente desenvolvidas, tricomas glandulares no clinanto e cerdas do pápus conadas na base formando um anel. Os dois principais centros de diversidade da seção são os Andes, da Colômbia até a Argentina, e as montanhas e planaltos das regiões Sul e Sudeste do Brasil. Um centro secundário é representado por áreas de baixa altitude da Bacia do Rio da Prata, cujas espécies características ocorrem na Argentina, Paraguai, Uruguai e extremo-sul do Brasil (Heiden *et al.* 2007).

Estudos envolvendo as espécies de *Baccharis* sect. *Caulopterae* DC., ocorrentes no Brasil, permitiram a proposição de uma lectotipificação e o reconhecimento de novos sinônimos.

MATERIAL E MÉTODOS

Os resultados apresentados neste trabalho basearam-se em revisão bibliográfica, no estudo das espécies em cam-

po e no exame de coleções botânicas, através de consultas ou solicitações de empréstimo, nos acervos dos herbários indexados BA, BHC, C, CEPEC, CORD, FCAB, ESA, ESAL, F, FCAB, FLOR, G-DC, GUA, HAS, HASU, HB, HBG, HBR, HCB, HPNI, HRJ, HUEFS, HUFU, HURG, IAC, IPA, IBGE, ICN, IPA, JPB, K, LPB, M, MBM, MBML, MO, NY, P, PACA, PEL, PMSP, R, RB, RBR, RFA, RFFP, RUSU, S, SJRP, SP, SPF, UB, UEC, UFP, UFG, UFJF, UFLA, UFP, US, VIC e W (acrônimos de acordo com Holmgren & Holmgren 1998), e nos herbários não indexados da Embrapa Clima Temperado (HECT) e da Universidade de Caxias do Sul (HUCS). Para a verificação das datas efetivas de publicação, foi consultado Stafleu & Cowan (1979-1988) e, para a padronização dos autores das espécies, foi consultada a página do IPNI - The International Plant Names Index (<http://www.ipni.org/>), com base em Brummit & Powell (1992). O sinal de exclamação (!) foi utilizado para indicar quando os materiais tipo, ou fotos destes, foram examinados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baccharis articulata (Lam.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 425, 1807. *Conyza articulata* Lam., *Encycl.* 2: 94. 1786. *Molina articulata* (Lam.) Less., *Linnaea* 6: 140. 1831. *Pingraea articulata* (Lam.) F.H.Hellw., *Candollea* 48(1): 217. 1993. – TIPO: Uruguai, “Montevideo, dans le Paraguay,” ♀ e ♂, *Commerson s.n.* (holótipo P-Lam, foto!; isotipos B; HBG; P, P-Juss).

1. Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, RS, CEP 91501-970, Brasil.

2. Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rua Pacheco Leão, 915, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22460-030, Brasil.

3. Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, RS, CEP 91501-970, Brasil.

* Autor para contato. E-mail: angeloschneider@yahoo.com.br

=*Baccharis gaudichaudiana* DC., Prodr. 5: 424. 1836. *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. var. *gaudichaudiana* (DC.) Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 38. 1882. *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. var. *gaudichaudiana* Loefgren, Bol. Commiss. Geogr. Estado São Paulo 10: 43. 1895. *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. var. *gaudichaudiana* Chodat, Bull. Herb. Boissier 2(2): 383. 1902. – TIPO: Brasil, Santa Catarina, 1834, ♀, *Gaudichaud 198* (holótipo G-DC, foto!). **syn. nov.**

Comentários. Baker (1882) considerou *B. gaudichaudiana* como uma variedade de *B. articulata*. Posteriormente, Barroso (1976) considerou *B. gaudichaudiana* como uma espécie distinta de *B. articulata*, apontando proximidade entre estas espécies devido a características dos capítulos, flores e cipselas, e diferenciando-as por características das alas, como tamanho, forma e coloração. O exame do material estudado por Barroso, e determinado como *B. gaudichaudiana*, demonstrou que a descrição da espécie fornecida pela autora foi baseada em espécimes de *B. articulata* e *B. glaziovii* Baker. Mais tarde, Barroso & Bueno (2002) consideraram a fotografia do tipo de *B. milleflora* (Less.) DC. muito semelhante a um espécime determinado como *B. gaudichaudiana* e propuseram esse binômio como sinônimo de *B. milleflora*. Entretanto, o exame do protólogo e da fotografia do holótipo de *Baccharis gaudichaudiana* confirma esse binômio como um sinônimo de *B. articulata*.

Baccharis heeringiana Malag., *Contr. Inst. Geobiol.*, 3: 6. 1954 [*sphalm heeringeana*]. – TIPO: Brasil, São Paulo, São Paulo, Campo Congonhas, *Baccharis usterii* x *Baccharis milleflora*, ♀, 24.III.1946, *Hoehne 1948* (síntipos RB!; ICN!, SP!).

=*Baccharis macroptera* D.J.N. Hind, *Kew Bull.* 48(2): 261. 1993. – TIPO: Brasil, Bahia. Água Quente, Pico das Almas, Vertente Norte, vale ao noroeste do pico, 1500 m, beira de rio, ♀, 20.XII.1988, *Harley et al. 27311* (holótipo SPF, foto!; isótipos CEPEC!; K, foto!; SP!). **syn. nov.**

Comentários. Na obra original, Malagarriga (1954) descreve *B. heeringiana* como um táxon resultante do cruzamento entre *Baccharis milleflora* (Less.) DC. e *Baccharis usterii* Heering, apontando caracteres vegetativos das folhas e alas para justificar uma suposta origem híbrida. No tratamento da subtribo Baccharidinae para o Brasil, Barroso (1976) inclui *B. heeringiana* na sinonímia de *B. usterii*, e no final do mesmo trabalho também considera essa mesma espécie na listagem de táxons duvidosos. Barroso & Bueno (2002), no tratamento de Baccharidinae para a Flora Ilustrada Catarinense, e Heiden (2005), no estudo taxonômico de *Baccharis* sect. *Caulopterae* para o Rio Grande do Sul aceitaram a sinonimização proposta por Barroso (1976).

O exame de material determinado como *B. usterii* nos herbários consultados permitiu reconhecer a existência de dois táxons distintos. Um desses táxons é congruente com a descrição de *B. usterii*, enquanto que o outro táxon, após análise morfológica e comparação com os

demais táxons descritos para a seção, e com o material tipo de *B. heeringiana*, foi reconhecido como pertencente a essa última espécie, motivo pelo qual é proposto o restabelecimento desse binômio, retirando-o da sinonímia de *B. usterii*. Além disso, não foram encontrados argumentos que justificassem o reconhecimento de *B. heeringiana* como um híbrido, como proposto por Malagarriga (1954).

Durante a descrição e circunscrição morfológica de *B. heeringiana* e investigação de suas relações de afinidade com as demais espécies da sect. *Caulopterae*, foi constatada semelhança morfológica e sobreposição com os caracteres considerados diagnósticos de *B. macroptera* D.J.N. Hind, espécie supostamente endêmica da Bahia, proposta por Hind (1993), com base no estudo de material proveniente do Pico das Almas. O estudo do material tipo evidenciou que o táxon proposto por Hind (1993) trata-se, na realidade, de um sinônimo de *B. heeringiana*, nome válido em virtude do princípio de prioridade.

Baccharis organensis Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 74. 1882. – TIPO: Brasil, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos, ♂, *Glaziou 6034* (lectótipo aqui designado: ICN!).

Comentários. Baker (1882) apontou as coletas *Glaziou 4038* (P, foto!) e *6034* como material utilizado na descrição de *B. organensis*. A exsicata de *Glaziou 6034*, depositada no herbário ICN, é aqui designada como lectótipo por ser congruente com a descrição presente no protólogo e ser uma amostra representativa do táxon.

Baccharis pentaptera (Less.) DC., *Prodr.* 5: 425. 1836. *Molina pentaptera* Less., *Linnaea* 6: 505. 1831. – TIPO: BRASIL, “Brasília”, [São Paulo, 15.III.1828] *Sellow s.n.* (holótipo não localizado; isótipos G-DC, foto!; K; P; W, foto!).

=*Baccharis stenocephala* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 39. 1882. – TIPO: Brasil, São Paulo, campos do Morumbi, *Burchell 4438* (síntipos C, foto!, P, foto!, W, foto!). **syn. nov.**

=*Baccharis fastigiata* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6(3): 39. 1882. – TIPO: Brasil, Minas Gerais, pr. Cachoeira do Campo, *P. Claussen 48* [*Martii Herbar. Florae Brasil.* 747] (síntipos BR; G-DC, foto!; K; M; NY, foto!; P; W). **syn. nov.**

Comentários. Espécie originalmente descrita por Lessing (1831) como *Molina pentaptera* Less., cujo epíteto específico foi atribuído pela presença de caule 5-alado na porção basal dos ramos. Posteriormente, foi transferida para *Baccharis* por De Candolle (1836), sendo citada comitativamente com a descrição de *B. stenocephala* por Baker (1882) na Flora Brasiliensis. Todavia, Barroso (1976) considerou *B. pentaptera* como espécie duvidosa, embora tenha reconhecido *B. stenocephala* como uma espécie autônoma, com a qual sinonimizou *B. fastigiata*.

As descrições de *B. pentaptera*, fornecidas por Lessing (1831) e Baker (1882), são baseadas apenas em indivíduos estaminados, cujos capítulos são morfológicamente

idênticos aos capítulos estaminados de *B. stenocephala*, táxon cuja diferença estaria apenas no involúcro cilíndrico e alongado característico dos indivíduos pistilados. O estudo de imagens do material tipo, aliado ao estudo de espécimes coletados ao longo de toda a área de distribuição do táxon, possibilitou o reconhecimento de *B. stenocephala* como um sinônimo de *B. pentaptera*, cujo nome prevalece por questão de prioridade.

Baccharis usterii Heering, in Usteri, *Fl. Umgebung Sao Paulo*, 260. 1911. – TIPO: Brasil, São Paulo, Santa Ana, locis humidis specimen unicum inveni, 28.X.1906, *Usteri s.n.* (holótipo HBG!; isótipo SP!).

=*Baccharis junciformis* (Less.) DC. var. *triptera* Baker, in Martius, *Fl. Bras.* 6 (3): 43. 1882, non *Baccharis triptera* Mart., 1843. – TIPO: Brasil, Minas Gerais, ♀, *Warming 141* (holótipo C!). **syn. nov.**

=*Baccharis trimeroides* Malme, *Ark. Bot.* 24A(6): 51. 1931. – TIPO: Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Grande, Quinta pr. Rio Grande oppid., ♂, 19 4/4 02, *Malme 1605* (holótipo S, foto!). **syn. nov.**

=*Baccharis cordata* Malag., *Contr. Inst. Geobiol.* 8: 37. 1957. – TIPO: Brasil, São Paulo, Campinas, ♂, 26.V.1944, *Theisen 7469* (holótipo IAC!). **syn. nov.**

Comentários. Heering (1911) descreveu *B. usterii* com base em um único espécime estéril. Mas, embora o holótipo desta espécie apresente apenas estruturas vegetativas, a presença de folhas sésseis de formato oblongo características deste táxon permitem facilmente sua identificação. Posteriormente, Malme (1931) descreveu *B. trimeroides* indicando como holótipo um espécime fértil que havia sido coletado no Rio Grande do Sul.

Malagarriga (1949b) escreveu brevemente sobre a identidade de *B. usterii*, assinalando que se trata de uma espécie polimorfa devido à ampla área de distribuição. Nas várias listagens de espécies que publicou, Malagarriga (1949a, 1952, 1954, 1957, 1958) tratou os nomes *B. usterii* e *B. trimeroides* como válidos e, na descrição de *Baccharis cordata*, não indica espécies afins. Barroso (1976) aceita o nome *B. usterii*, apontando *B. heeringiana* como um sinônimo deste, e considera *B. trimeroides* como sinônimo de *B. sagittalis* (Less.) DC., sem ter analisado o material tipo. No final de seu tratamento das espécies brasileiras, *B. cordata* e *B. heeringiana* são consideradas espécies duvidosas pela autora. Em Barroso & Bueno (2002), estes sinônimos são mantidos.

Através do estudo das descrições originais e do estudo dos tipos nomenclaturais conclui-se que *B. junciformis* var. *triptera*, *B. trimeroides* e *B. cordata* são sinônimos de *B. usterii*. Como o epíteto específico *triptera* já se encontra utilizado no nível taxonômico de espécie, não é válido propor a combinação e estado novo para o táxon descrito como variedade por Baker (1882).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos revisores pelas sugestões, que contribuíram com o aperfeiçoamento do trabalho.

O primeiro autor agradece a CAPES, pela bolsa de doutorado concedida, e o segundo autor agradece ao CNPq-PROTAX, pela bolsa de mestrado.

REFERÊNCIAS

- BAKER, J. G. 1882. Compositae. III. Asteroideae, Inuloideae. In: MARTIUS, C. F. P. VON; EICHLER, A. W. & URBAN, I. *Flora Brasiliensis*, 6(3): 1-442.
- BARROSO, G. M. 1976. Compositae, Subtribo Baccharidinae Hoffman. Estudo das espécies ocorrentes no Brasil. *Rodriguésia*, 28(40): 3-273.
- BARROSO, G. M. & BUENO, O. 2002. Compostas - 5. Subtribo: Baccharidinae. In: REITZ, R. (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Itajai: Herbário Barbosa Rodrigues. p. 765-1065.
- BRUMMIT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plants names*. Kew: Royal Botanic Gardens. 732 p.
- DE CANDOLLE, A.P. 1836. *Compositae: Baccharis. Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. v.5. Paris: Treuttel & Würtz. p. 398-429.
- FIELDING, R. R. 2001. *Baccharis*: a genus of the Asteraceae new to Canada. *Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science*, 41(4): 214-215.
- GIULIANO, D. A. 2001. Classificación infragenérica de las especies Argentinas de *Baccharis* (Asteraceae, Astereae). *Darwiniana* 39(1-2): 131-154.
- HEERING, W. 1911. *Flora der Umgebung der Stadt Sao Paulo in Brasilien*. Gustav Fischer: Jena.
- HEIDEN, G. 2005. *O gênero Baccharis L. seção Caulopterae DC. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul*. 238 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Instituto de Biologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.
- HEIDEN, G.; IGANCI, J. R. V.; BOBROWSKI, V. L. & MACIAS, L. 2007. Biogeografia de *Baccharis* sect. *Caulopterae* (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rodriguésia*, 58(4): 787-796.
- HIND, D. J. N. 1993. Notes on the Compositae of Bahia, Brazil: I. *Kew Bulletin*, 48(2): 245-277.
- HOLMGREN, P. K. & HOLMGREN, N. H. 1998. Onwards (continuously updated). Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York: New York Botanical Garden. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>.
- IPNI (THE INTERNATIONAL PLANT NAMES INDEX) 2004. Disponível em: <<http://www.ipni.org/>>. Acesso em: 10 agosto de 2008.
- LESSING, C. F. 1831. Synanthereae. [De plantis in expeditione romanzofiana.]. *Linnaea*, 6: 83-170.
- MALAGARRIGA, R. P. 1949a. [Irmão Teodoro Luis]. Exsiccata Baccharidinarum. *Boletim Informativo do Instituto Geobiológico La Salle*, 1: 11-14.
- MALAGARRIGA, R. P. 1949b. [Irmão Teodoro Luis]. De "Re-Botânica". *Boletim Informativo do Instituto Geobiológico La Salle*, 2: 17.
- MALAGARRIGA, R. P. 1952. [Irmão Teodoro Luis]. Index Baccharidinarum (Compositae). *Contribuições do Instituto Geobiológico La Salle*, 2: 1-55.
- MALAGARRIGA, R. P. 1954. [Irmão Teodoro Luis]. Exsiccatae Baccharidinarum. I. Plantae Wilson-Hoehneana. *Contribuições do Instituto Geobiológico La Salle*, 3: 1-20.
- MALAGARRIGA, R. P. 1957. [Irmão Teodoro Luis]. Para o estudo da Flora Sul-Riograndense qual o valor da "Flora Brasiliensis" de Martius?. *Contribuições do Instituto Geobiológico La Salle*, 8: 1-61.
- MALAGARRIGA, R. P. 1958. [Irmão Teodoro Luis]. Novum Index Baccharidinarum. *Contribuições do Instituto Geobiológico La Salle*, 9: 1-35.
- MALME, G. O. A. N. 1931. Die Compositen der zweiten Regnellschen Reise I. Rio Grande do Sul. *Arkiv för Botanik*, 24(8): 50-52.

- MÜLLER, J. 2006. Systematics of *Baccharis* (Compositae-Astereae) in Bolivia, including an overview of the genus. *Systematic Botany Monographs*, 76: 1-341.
- NESOM, G. & ROBINSON, H. 2006. XV. Tribe Astereae Cass. In: KADEREIT, J. W. & JEFFREY, C. (eds.). *The families and genera of vascular plants (K. Kubitzki – series editor), Vol. VIII. Flowering plants: Eudicots: Asterales*. Berlin: Springer. p. 284-342.
- OLIVEIRA, A.S.; DEBLE, L.P.; SCHNEIDER, A.A.; MARCHIORI, J.N. 2006. Checklist do gênero *Baccharis* L. para o Brasil (Asteraceae-Astereae). *Balduinia*, 9:17-27.
- SCHNEIDER, A. A. 2009. *Estudo taxonômico de Baccharis L. sect. Caulopterae DC. (Asteraceae: Astereae) no Brasil*. 198 f. Tese (Doutorado em Botânica) – Instituto de Biociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- STAFLEU, R. A. & COWAN, R. S. 1979-1988. *Taxonomic literature*. Utrecht: Scheltema & Holkema.