

# HISTÓRIA TAXONÔMICA DO GÊNERO *Ichthyothere* MART., FAMÍLIA ASTERACEAE

RITA DE CÁSSIA ARAÚJO PEREIRA

*Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, Recife, Pernambuco.*

---

## RESUMO

### HISTÓRIA TAXONÔMICA DO GÊNERO *ICHTHYOTHERE* MART., FAMÍLIA ASTERACEAE

É apresentada a história taxonômica do *Ichthyothere* Mart., gênero de planta pertencente a família Asteraceae (Compositae), de ocorrência americana, tendo como principal centro de distribuição o Brasil. São relatados estudos desde o seu estabelecimento por Martius, em 1830, até os dias atuais, quando foi concluída em 2001 a primeira revisão para este gênero. As pesquisas são comentadas em ordem cronológica referentes aquelas realizadas por estudiosos de maior densidade científica.

**Termos para indexação:** Taxonomia de *Ichthyothere*, Asteraceae, *Heliantheae*, Histórico de *Ichthyothere*, Revisão de *Ichthyothere*.

## ABSTRACT

### TAXONOMIC HISTORY OF THE GENUS *ICHTHYOTHERE* MART., ASTERACEAE FAMILY

This text presents the taxonomic history of *Ichthyothere* Mart., a plant genus which belongs to the Asteraceae (Compositae) family, appearing the most in Brazil. Since the discover of this genus, by Martius, in 1830, many studies were for until nowadays. The first review this genus, was finished in 2001. The researches are commented in a chronological order, and by their scientific importance.

**Index terms:** Taxonomy of *Ichthyothere*, Asteraceae, *Heliantheae*, Historic of *Ichthyothere*, Review of *Ichthyothere*.

*Ichthyothere* é um gênero americano pertencente à família Asteraceae (Compositae), com 28 espécies distribuídas desde a América Central até a América do Sul. O Brasil

é o seu principal centro de ocorrência, sendo observado, praticamente, em todo o território nacional, com espécies amplamente disseminadas no bioma cerrado. Crescem também nas formações campestres, em especial nos campos rupestres, e nos tabuleiros costeiros da região Nordeste do Brasil. Representantes do gênero são registrados ainda para as formações florestais, em especial nas margens das matas ciliares, principalmente da região amazônica, e nas florestas montanas, localizadas nas encostas e nos topos, ao longo de toda a Cordilheira dos Andes (Pereira, 2001).

A primeira espécie de *Ichthyothere* foi descrita por Sprengel (1826), no trabalho *Systema Vegetabilium*. O referido autor nomeou-a como *Rolandra terminalis*, com base em material coletado no Brasil, da coleção de Sello. Sprengel (1826) apresentou o táxon como uma planta herbácea, com folhas opostas, cordado-lanceoladas, glabras, capítulos terminais e receptáculo com escamas. Posteriormente, a espécie foi reconhecida como um membro do gênero *Ichthyothere* (Baker, 1884).

O gênero *Ichthyothere* foi estabelecido formalmente por Martius (1830), a partir da descrição de *I. cunabi*, baseado em amostras brasileiras coletadas pelo próprio autor, em manchas de cerrado, na Província de Rio Negro, região do alto Amazonas. O novo gênero foi caracterizado pelo involúcro globoso com poucas brácteas, receptáculo paleáceo; capítulos com todas as flores tubulosas, sendo as do raio femininas férteis, as do disco hermafroditas estéreis; estilete do raio bífido e do disco estéril, e cipsela sem papus. Martius (1830), posicionou-o na subdivisão *Heliantheae*, próximo de *Bailliera* Aubl., *Cacosmia* H.B.K. e *Melampodium* L., sem contudo, fornecer os critérios que distinguiria esses gêneros. O epíteto genérico *Ichthyothere* veio da observação pelo autor de que as comunidades indígenas das Províncias de Rio Negro e Rio Yapurá utilizavam essa planta em atividades de pesca, por apresentarem propriedades entorpecentes, sendo esmagadas e jogadas na água por ocasião da pescaria.

Um ano mais tarde, em 1831, chegou ao Brasil, após uma longa tarefa de impressão, em Paris, uma das obras até hoje mais discutidas sobre a flora brasileira, a *Flora Fluminensis*, de Velloso (1831). Nesse trabalho, o autor registrou vários novos gêneros, entre os quais *Terrentia*, com desenho apenas de uma espécie, *T. quinque-nervis*. Desse gênero, assim como de vários outros, foram apresentadas apenas ilustrações em pranchas, sendo as descrições publicadas posteriormente, em 1881, nos *Anais do Museu Nacional* (Velloso, 1881). Assim, o gênero *Terrentia* foi apresentado como uma planta herbácea; folhas decussadas com 3–5 nervuras; receptáculo turbinado desprovido de páleas, estigma clavado, simples, tomentoso e cipsela sem

papus. *Terrentia* foi estabelecido por Velloso, muito provavelmente entre os anos de 1782–90, data da elaboração da *Flora Fluminensis* (Carauta, 1973). Entretanto, como esse trabalho só foi efetivamente publicado em 1831, *Terrentia*, que poderia vir a ser um gênero válido, foi posteriormente colocado por Baker (1884) como sinônimo de *Ichthyothere*, uma vez que este tinha sido descrito por Martius um ano antes, ou seja, em 1830.

Em 1832, Lessing realizou um estudo geral para as Asteraceae, criando um novo sistema de classificação fundamentado, sobretudo, nas modificações do estilete e do papus. O autor estabeleceu novos táxons como *Bailliera commelinoides*, colocando como seu sinônimo *Rolandra terminalis*, não fazendo referência ao gênero *Ichthyothere*.

Posteriormente, De Candolle (1836) aceitou a conceituação de Martius (1830) para *Ichthyothere*, confirmando a descrição desse autor para o gênero, e citando como material examinado o holótipo de *I. cunabi* Mart. Nesse trabalho, o autor estabeleceu o gênero *Latreillea*, baseado em material coletado no Estado de São Paulo, caracterizando-o como uma planta herbácea, com receptáculo paleáceo; capítulos monóicos multifloros; flores do raio 3–4 femininas, flores do disco masculinas; estilete das flores do raio bifido e do disco simples. Em sua descrição, não mencionou a presença ou ausência do papus. Dentro desse gênero, descreveu, sucintamente, duas espécies, *L. serrata* e *L. integrifolia*. De Candolle (1836) posicionou *Latreillea* na tribo *Senecionidae*, subtribo *Melampodiinae*, divisão *Millerieae* próximo dos gêneros *Ricourtia* Cass., *Clibadium* L. e *Ichthyothere*, não apresentando comentários sobre os critérios de distinção entre os mesmos. Posteriormente, *Latreillea* foi sinonimizado sob *Ichthyothere* (Baker, 1884). Ainda nesse trabalho, De Candolle (1836) citou, porém não descreveu, *Clibadium comelinoides* colocando um ponto de interrogação entre o gênero e a espécie, indicando a dúvida no posicionamento deste táxon. Este problema foi solucionado quando Baker (1884) sinonimizou a espécie para *I. cunabi*.

Bentham (1838), enumerando e estudando a coleção de Schomburg para a Guiana Britânica, estabeleceu *Latreillea glabrata*. A espécie, coletada em vegetação de savanas secas, foi também citada pelo autor como ocorrendo no Brasil, entretanto, os exemplares brasileiros examinados exibiam folhas de tamanho menor. Comentando ainda sobre essa espécie, afirmou que o holótipo coletado por Schomburg n° 247 foi referido por De Candolle (1836), para uma planta muito diferente de *Latreillea*, sendo colocada no trabalho desse autor, como *Broteroa trinervata*, espécie citada, porém não descrita. Segundo Bentham (1838), *B. trinervata* não foi observada em nenhuma das coleções oriundas das Guianas, onde se conclui que deve ter havido um erro de

grafia ou engano, quando na elaboração da obra de De Candolle (1836). O autor afirmou que as características de *L. glabrata* correspondem, perfeitamente, às do gênero *Latreillea*, estabelecido por De Candolle (1836), destacando-se ainda a sua espécie pelas flores em capítulos brancos, os quais, quando secos, exibem coloração marrom-escuro. Nessa mesma publicação, Bentham (1838) estabeleceu, baseado em amostras da coleção brasileira de Pohl, duas novas espécies, *L. latifolia* e *L. linearis*, elevando, assim, para cinco o número de espécies pertencentes a *Latreillea*. Esse autor comentou que *L. latifolia* é similar a *Terrentia quinquenervia* estabelecida por Velloso (1831), diferindo, apenas, em relação aos ramos que, em *T. quinquenervia*, pareciam ser pilosos. Bentham (1838) usou a grafia *quinquenervia*, em lugar de *quinquenervis*.

Poeppig & Endlicher (1843), em *Novo Genera Species*, apresentaram ampla descrição para *Latreillea*, complementando a de De Candolle (1836). Estabeleceram também novo táxon *L. peruviana*, segunda espécie extra brasileira, com descrição detalhada da sua morfologia. A espécie foi descrita a partir de plantas encontradas nas margens das matas, em locais gramíneos e paludosos, na região oriental do Peru.

Quase duas décadas após o estabelecimento de *Ichthyothere*, com sua única espécie, *I. cunabi*, é que o gênero foi acrescido e estudado, desta feita por Gardner (1844), com a publicação de quatro novas espécies. Esse naturalista realizou, no período de 1836–1841, coletas em várias regiões do Brasil e descreveu, com base nesse material, as novas espécies. Dessas, três foram baseadas em plantas oriundas da Província de Goiás, *I. suffruticosa*, *I. rufa* e *I. hirsuta*. A outra espécie foi descrita a partir de amostras coletadas na Chapada do Araripe, Ceará, e designada como *I. cearensis*. Para as duas primeiras espécies, o autor apresentou uma descrição bastante detalhada, com ilustrações dos aspectos morfológicos, enquanto para *I. cearensis* e *I. hirsuta*, apresentou um breve comentário dos ramos e folhas.

Moricand (1846), estudando o material coletado por Blanchet, amostra 3318, estabeleceu a espécie *I. curvifolia*, comentando sua proximidade com *I. suffruticosa*, da qual se diferenciava por apresentar exclusivamente hábito herbáceo, com folhas de margens bem mais denteadas, mostrando também venação trinérvea, ao contrário de *I. suffruticosa* que exibia venação triplinérvea.

Posteriormente, Gardner (1848), em sua *Listagem da Flora do Brasil*, propôs uma nova combinação em *Ichthyothere latifolia* do táxon *Latreillea latifolia*. O estudo foi fundamentado em um seu material coletado, amostra número 3273, a qual se tratava,

na época, da espécie *I. cunabi*, mas que foi identificada erroneamente por Gardner neste trabalho como *I. latifolia* (Baker, 1884).

Bentham (1873) publicou um dos trabalhos mais relevantes sobre a taxonomia e fitogeografia das Asteraceae, propondo novo sistema de classificação para a família, com a criação de treze tribos, dentre os quais *Heliantheae*, subdivididas em várias subtribos. Nesse estudo, conservou *Ichthyothere* na subtribo *Melampodiinae* sem subdivisões, entretanto, transferindo-a da antiga tribo *Senecionidae* de De Candolle (1836) para a *Heliantheae*, recém estabelecida. *Ichthyothere* foi posicionado ao lado de *Baltimora* L. e *Acanthospermum* Schrank e referido juntamente com esses gêneros como estritamente tropicais, ocorrendo especialmente na região oriental da América do Sul.

Ainda em 1873, Bentham & Hooker, estudando as Asteraceae na obra *Genera Plantarum*, citaram *Ichthyothere* como nativo da América Tropical, constituído por oito espécies, apresentando para o mesmo uma descrição taxonômica detalhada.

De forma mais ampla *Ichthyothere* foi revisto tão somente por Baker (1884), em seu estudo da tribo *Heliantheae* para a *Flora Brasiliensis*. Nesse trabalho, os limites estabelecidos por Martius (1830) para o gênero foram ampliados com adição de várias espécies. Baker (1884) manteve a mesma classificação proposta por Bentham (1873), reconhecendo *Ichthyothere* para a tribo *Heliantheae*, subtribo *Melampodiinae*, fixando um conceito para o mesmo, onde inclui plantas com capítulos heterógamos, discóides, multifloros; flores do exterior pouco férteis, do interior numerosas, estéreis; involúcro globoso com poucas brácteas coriáceas; receptáculo convexo paleáceo, e cipsela obovada, comprimida, sem papus. Baker (1884) reviu todos os trabalhos referentes a *Ichthyothere*, relacionando os sinônimos do gênero e das espécies descritas. O autor não reconheceu *Terrentia* (grafado nesse trabalho e em vários outros como *Torrentia*), *Latreillea* e *Ananthodium*, gênero este proposto por Lessing em manuscrito como distintos de *Ichthyothere*, sinonimizando-os neste. Com a transferência desses gêneros para *Ichthyothere*, Baker (1884) estabeleceu as novas combinações pertinentes, promovendo ainda descrições mais amplas e pormenorizadas de todas as espécies. Para *I. cunabi* e *I. latifolia*, apresentou também pranchas com desenhos detalhados. Estabeleceu três novas espécies, *I. mollis* (Figura 1), *I. ternifolia* e *I. agrestis*, sendo que, nesta última, colocou como sinônimo a espécie *Clibadium agrestis* proposta por Martius em manuscrito. Baker (1884) reviu mais detalhadamente *I. cunabi* ampliando seus limites, pois a sinonimizou as espécies: *I. curvifolia* Moric; *I. cearensis* Gardn.; *I. latifolia* (Benth) Gardn.; *Rolandra terminalis* Spreng; *Baillera commelinoides* Less.; *Clibadium* ?

*commelinoides* DC; *Latreillea serrata* DC; *Latreillea glabrata* Benth.; *Terrentia quinquenervia* Vell., e as espécies propostas em manuscrito, *Bailliera graveolens* Mart., *Eupatorium excooides* G. Don. e *Ananthodium commelinoides* Less. O autor confeccionou uma chave para as espécies definidas, fundamentada, sobretudo, nos caracteres vegetativos como hábito, pilosidade e forma das folhas. Com base nesses caracteres, Baker (1884) posicionou as dez espécies brasileiras e comentou que o gênero é encontrado apenas na América Tropical, e que possui uma única espécie que não ocorre no território brasileiro, *I. peruviana*. O autor concluiu seu trabalho com um total de onze espécies descritas para *Ichthyothere*.

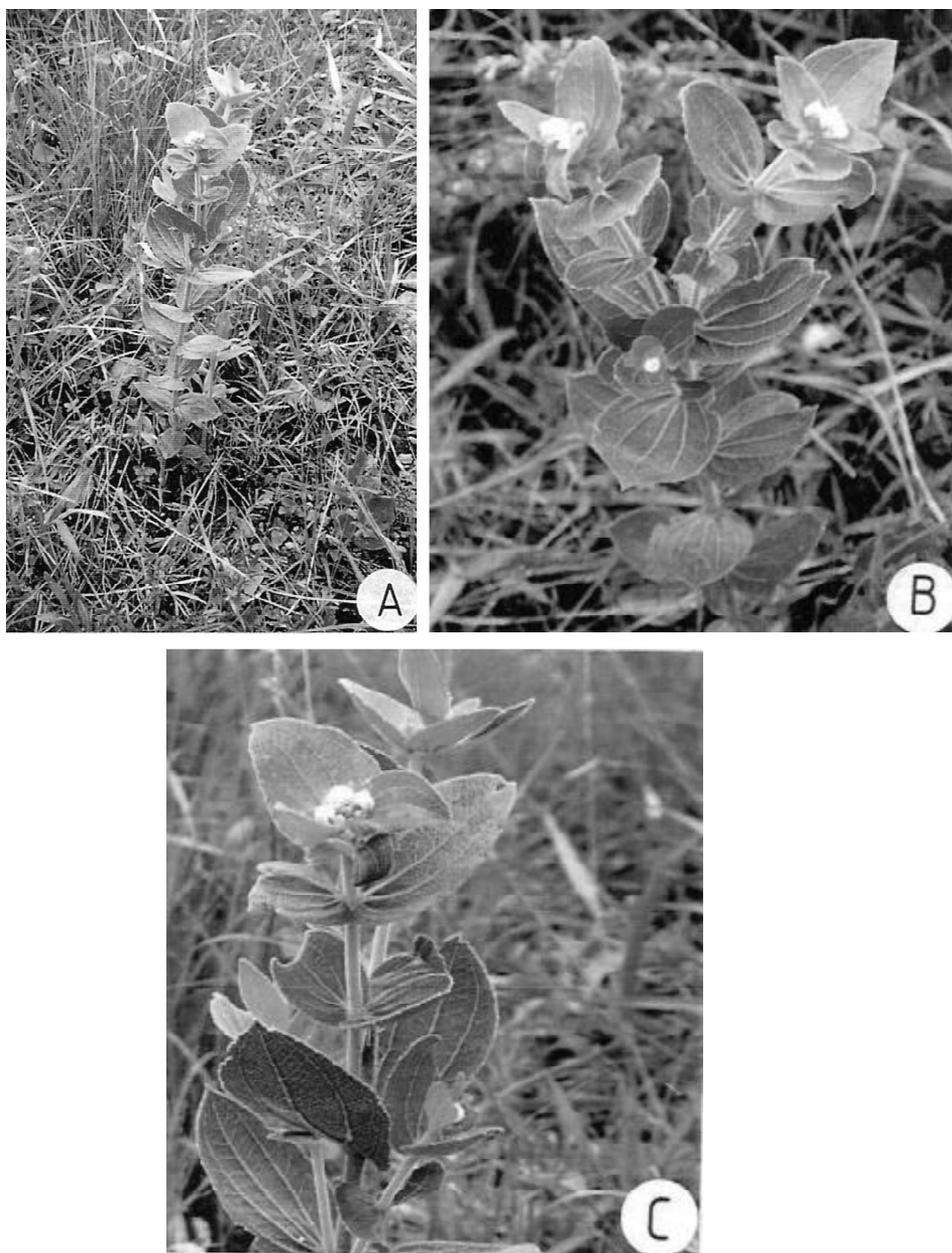
Baillon (1888) também apresentou uma descrição para *Ichthyothere*, concordando com Bentham & Hooker (1873), em relação ao número de representantes para o gênero, quando citou oito espécies, discordando, entretanto, com a quantidade de táxons infragenéricos relacionados por Baker (1884).

Hoffman (1894), em sua consideração para a tribo *Heliantheae*, reconheceu *Latreillea* e *Terrentia* como sinônimos de *Ichthyothere*, conservando-o na subtribo *Melampodiinae* e relacionou para o gênero apenas duas espécies, *I. cunabi* como nativa do Brasil ocorrendo também nas Guianas, e *I. peruviana* como oriunda do Peru, alcançando até os campos de Goiás.

Em 1895, Moore, em expedição realizada no Estado de Mato Grosso, coletou material na Serra da Chapada, descrevendo-o como nova espécie *I. ovata*. O autor discutiu os caracteres desse táxon e sua afinidade com *I. integrifolia*, diferenciando-o, principalmente, pelas folhas ovadas e pelo indumento. No mesmo ano, Taubert (1895) estabeleceu *I. ulei*, utilizando amostras provenientes da coleção de Ule, coletadas em áreas de cerrado, na região de Mossamedes, Goiás. Taubert (1895) ressaltou a afinidade da sua espécie com *I. mollis*, mas perfeitamente distinta desta, pelo caule lenhoso, pela pilosidade e presença de folhas distintamente ovadas.

Pilger (1899), estudando as Asteraceae para a *Flora de Mato Grosso*, apresentou uma descrição detalhada para *I. cunabi*, a partir de um material oriundo da Serra das Pedras, Cuiabá, referindo para a região apenas essa espécie.

Glaziou, em 1910, publicou sua lista de "*Plantas do Brasil Central*". Esse estudioso, entre os anos de 1861 a 1895, viajou pela região central do Brasil coletando inúmeras espécies de várias famílias. Na listagem de espécies de *Ichthyothere* dessa coleção, referiu duas coletadas em Goiás como novas, *I. angustifolia* 21572, e *I. dubia* 21561, não elaborando, entretanto, suas diagnoses.



**Figura 1.** — *Ichthyothere mollis* Baker: A) Aspecto da planta; B e C) Ramos floridos. (Fotografias de R. C. A. Pereira; Serra dos Pirineus-GO)

Em 1921, Blake, organizando a chave das espécies de Asteraceae da Colômbia, observou que um material coletado em áreas de matas, numa altitude variando entre 1100 a 1300 m, pertencia ao gênero *Ichthyothere*, mas se mostrava muito diferente das espécies até então conhecidas, pelo hábito escandente e as inflorescências com capítulos em panículas racemosas laxas, constatando que se tratava de uma espécie nova. Ainda nesse estudo, promoveu a nova combinação de *Rolandra terminalis* para *Ichthyothere terminalis* (Figura 2), uma vez que a espécie, *R. terminalis*, tratava-se de uma nova entidade taxonômica, e que havia sido enquadrada anteriormente por Baker (1884), como um sinônimo de *I. cunabi*. Como *R. terminalis* foi descrita por Sprengel em 1826, ou seja, quatro anos antes do estabelecimento por Martius (1830) do gênero *Ichthyothere*, Blake (1921) fez a nova combinação. Conseqüentemente esse autor ainda sinonimizou sob *I. terminalis* a espécie que até então era tipo do gênero, *I. cunabi*.

Alguns anos mais tarde, Blake (1926) publicou outro trabalho em que estudava novas espécies de Asteraceae da América Tropical, da subtribo *Melampodiinae*. Nesse estudo, estabeleceu *I. connata*, baseado em materiais da coleção de Glaziou 21648, provenientes da Chapada dos Veadeiros, Goiás. Blake (1926) apresentou sua nova espécie como próxima de *I. latifolia*, mas que se diferenciava principalmente pelas folhas conspicuamente conadas. O autor afirmou ainda que essa espécie foi citada na “lista de plantas do Brasil Central” de Glaziou (1910), como sendo *I. suffruticosa*. Nesse mesmo trabalho, Blake (1926) também teceu comentários sobre a extensão da área de ocorrência de outra espécie descrita por ele, há alguns anos atrás, *I. scandens*, que foi originalmente referida no seu estudo apenas para a Colômbia, mas posteriormente registrada, pelo autor, em outros países da América do Sul, atingindo até a América Central, na Costa Rica. Ainda, Blake (1930) apresentou um trabalho relacionando os tipos americanos de Asteraceae depositados nos herbários europeus, citando os holótipos de duas espécies para o gênero, *I. linearis* e *I. terminalis*.

Malme (1932), estudando as Asteraceae de Mato Grosso, contribuiu com mais duas espécies para *Ichthyothere*, a partir de materiais coletados por Regnell em Santana da Chapada, nomeado-as como *I. cordada* e *I. palustris*. Para a primeira, referiu-a como diferente das outras do gênero, principalmente, pelo formato das folhas. Para *I. palustris* comentou sobre sua proximidade com *I. suffruticosa* e *I. hirsuta*. Ainda nesse estudo, o autor, com certeza desconhecendo o trabalho de Blake (1921), promoveu novamente a combinação de *R. terminalis* sob *I. terminalis*, sinonimizando também a espécie *I. cunabi* em *I. terminalis*.



**Figura 2.** — *Ichthyothere terminalis* (Spreng.) Blake.

Blake (1935) novamente contribuiu com mais uma espécie para *Ichthyothere*, com a publicação da diagnose de *I. grandifolia*, a partir de materiais coletados em áreas de matas, com altitudes entre 2600 a 3000 m, na Colômbia. A espécie foi caracterizada especialmente pelas folhas demasiadamente grandes, de base cônica e afunilada.

Aristeguieta (1972), ao publicar as Asteraceae para a flora de *Meseta del Cerro Jaua*, Venezuela, descreveu, para *I. suffruticosa*, a variedade designada como *pilosa*, fundamentado no material coletado por Steyermark 97782, oriundo de mata de galeria.

Posteriormente, Stuessy (1973) discutiu o posicionamento taxonômico de *Ichthyothere*, e de outros gêneros próximos, quando apresentou a revisão para a subtribo *Melanpodiinae*, tribo *Heliantheae*. No trabalho, a posição sistemática dessa subtribo é revista sob três aspectos: um esboço da sua história taxonômica; uma sugestão de novas mudanças na sua composição, e uma indicação da afinidade genérica dentro dos grupos remanescentes. Nos vários aspectos abordados, ressaltou a acentuada proximidade entre *Ichthyothere* e *Clibadium*, este pertencente à subtribo *Milleriinae*, ambos apresentando em comum as corolas do raio tubulosas e muito curtas; anteras pequenas, estreitas, uniformes na cor e com apêndices agudos. Nas suas conclusões, o autor sugeriu a mudança de *Ichthyothere* da subtribo *Melanpodiinae* para a subtribo *Milleriinae*.

Mais de três décadas após uma espécie nova ter sido designada para *Ichthyothere*, Barroso (1975) acrescentou uma outra ao gênero, *I. pruinosa*. A nova espécie, proveniente da Chapada dos Veadeiros, Goiás, foi descrita a partir de material botânico coletado pela própria autora. Barroso (1975), afirmou que sua nova espécie estava próxima de *I. terminalis*, entretanto perfeitamente distinta por uma série de caracteres, os quais não relacionou.

Quatro anos após ter sugerido a transferência da *Ichthyothere* da subtribo *Melanpodiinae* para a *Milleriinae*, Stuessy (1977) apresentou a revisão da tribo *Heliantheae*, onde realizou uma série de modificações em relação ao posicionamento sistemático dos seus táxons. Das quinze subtribos reconhecidas pelo autor algumas delas foram subdivididas em grupos, de acordo com a semelhança dos caracteres morfológicos. O autor concluiu seu trabalho com abordagens em relação ao posicionamento de *Ichthyothere*, colocando-o na subtribo *Milleriinae* grupo-3, ao lado de *Clibadium* e *Stachycephalum* Sch. Bip. ex Benth.

Robinson (1978), ao criar uma nova subtribo para *Heliantheae*, a *Clibadiinae*, segregou *Ichthyothere* de *Clibadium*. Considerados tradicionalmente como gêneros

próximos e posicionados por Stuessy (1977) na mesma subtribo, a *Milleriinae*, Robinson (1978) transferiu *Clibadium* para a nova subtribo *Clibadiinae*, enfatizando como características distintas das outras subtribos a cipsela estriada, pubescente e as flores do raio tubiformes.

Em 1980, Robinson, identificando Asteraceae em materiais provenientes de várias coleções, descreveu três novas espécies de *Ichthyothere*, nomeando-as como *I. garcia-barrigae*, de amostras coletadas na Colômbia; *I. elliptica*, para o Brasil, no Estado de Goiás, em áreas de cerrado e campo rupestre, e *I. petiolata*, também para o Brasil, Rondônia, ocorrendo em mata de terra firme. O autor comentou a importância das três espécies serem diferenciadas entre si, pela forma dos tricomas presentes na corola das flores femininas. Cita *I. garcia-barrigae* como bem distinta de *I. scandens*, afirmando porém que ambas têm, como quase idênticas, a inflorescência paniculada com capítulos bilaterais, com duas flores femininas, sendo *I. garcia-barrigae* diferente pelos pecíolos que são conspicuamente alados. Registrou ainda *I. petiolata*, como a única espécie do gênero, observada para Brasil, que apresenta pecíolos longos.

Logo após, em 1981, novamente Robinson, continuando seus estudos nas Asteraceae, publicou uma ampla revisão sobre os limites taxonômicos da tribo *Heliantheae* e suas respectivas subtribos. Nesse estudo, ampliou o número de subtribos do sistema de Stuessy (1977), descrevendo trinta e cinco subtribos para a *Heliantheae*, incluindo várias novas e outras segregadas, além das tradicionalmente existentes, as quais foram reduzidas ou alteradas, como é o caso da *Milleriinae* que foi completamente reinterpretada. De acordo com o autor, a *Milleriinae*, tradicionalmente caracterizada, entre outros aspectos, pelos capítulos com poucas flores, não é aceita em seu trabalho, sendo vários dos seus gêneros, dentre os quais *Ichthyothere*, excluídos da mesma. Robinson (1981), com base na morfologia de *Ichthyothere* como cipsela estriada e tubo da corola das flores do disco com nervuras expandidas no ápice, retornou o gênero para a sua antiga subtribo, a *Melampodiinae*, como posicionada por De Candolle (1836) e Bentham (1873). Nesse trabalho, Robinson (1981) também afirmou que apesar de *Clibadium* (transferido recentemente para a *Clibadiinae* pelo autor) e *Ichthyothere* apresentarem em comum a toxina tetrahydropyrano, não são considerados como gêneros próximos, diferenciando-se por uma série de caracteres morfológicos.

Ainda em 1981, Robinson acrescentou mais uma espécie, *I. davidsii*, descrita a partir da coleção de Plowman *et al.* 8511, proveniente do Pará, em Conceição do Araguaia. Sugeriu sua proximidade com *I. petiolata*, observada apenas para Rondônia,

porém diferente por uma série de caracteres, como a presença de tricomas longos da porção mediana do tubo da corola até o ápice.

Já em 1983, Robinson estabeleceu outra espécie, *I. granvillei*, baseada em inúmeras coletas realizadas em diversas localidades de Cayene (Guiana Francesa), e nas imediações com a fronteira do Brasil, relacionando-a com a espécie *I. davidii*.

A família Asteraceae recebeu um novo tratamento baseado na cladística, publicado, em 1994, por Bremer. A autora abrangeu os mais diversos aspectos da família como a análise cladística, a morfologia, a evolução e a sistemática. Nesse trabalho, são analisadas todas as tribos de Asteraceae, onde Karis & Ryding (1994) dividiram as *Heliantheae*, agrupando-as em dois principais ramos, representados por grupos irmãos. Nesses grupos, posicionaram dez subtribos supostamente monofiléticas, reinterpretadas a partir das trinta e cinco subtribos propostos por Robinson em 1980. Nas dez subtribos, os autores situaram os seus respectivos gêneros, entretanto separaram do grupo, quinze gêneros, dentre os quais *Ichthyothere*, *Clibadium* e *Baltimora*, colocando-os em um grupo denominado “*Heliantheae* subtribo não nomeada”, afirmando que é difícil posicioná-los por se apresentarem contraditórios, e com caracteres autoapomórficos distintos. Os autores ainda colocaram *Ichthyothere* próximo de *Eclipta*, e apresentaram para o gênero uma pequena descrição taxonômica, referindo-o para a América do Sul e Panamá, com a presença de dezoito espécies.

Em 1995, Robinson ampliou mais uma vez o número de representantes de *Ichthyothere*, com o estabelecimento de duas espécies, *I. macdanielii* e *I. pastazensis*, ambas ocorrendo fora do Brasil, sendo a primeira referida para o Peru, e a outra originária do Equador. De acordo com Robinson (1995), as duas espécies estão relacionadas com *I. peruviana*. Para *I. pastazensis*, o autor separou-a das demais pelas cípselas tuberculadas, e comentou que, em relação a *I. macdanielii*, a espécie é particularmente diferente das outras do gênero por ter as folhas com nervuras pinadas.

Prusk (1998) realizou, para a flora da Guiana Venezuelana, um estudo das Asteraceae, apresentando uma descrição minuciosa para o gênero *Ichthyothere*, e referindo para o mesmo vinte espécies. Nesse trabalho, sinonimizou em *I. terminalis* o táxon *I. suffruticosa* var. *pilosa*, proposto por Aristeguieta em 1972.

Estudos efetuados por Pereira & Semir (2000) para o gênero *Ichthyothere*, revelaram uma nova espécie ocorrente no estado de Mato Grosso do Sul, nomeada como *I. matogrossensis*. O novo táxon foi caracterizado especialmente pelo tamanho e formato das folhas e ausência de tricomas na corola das flores, funcionalmente masculinas. Logo após, os mesmos autores (Pereira & Semir, 2001), estabeleceram a espécie *I.*

*perfoliata* baseados em amostras dos campos cerrados da região centro-oeste do Brasil.

Mais recentemente, foi concluída por Pereira (2001) a revisão taxonômica do gênero *Ichthyothere*. A autora realizou um estudo completo para o gênero, estabelecendo limites interespecíficos mais precisos, revisando a nomenclatura e delimitando o número real de espécies, além de suas áreas de ocorrência. Os estudos desenvolvidos nesse trabalho resultaram no reconhecimento de vinte e oito espécies válidas para *Ichthyothere* (Pereira, 2001).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISTEGUIETA, L. The flora of the Meseta del Cerro Jaua. Memorial New York Botanical Garden 23: 891. 1972.

BAILLON, H. Histoire des plantes. Paris. Librairie L. Hachette. 1888. pp. 175–195.

BAKER, J.G. Compositae. In: Martius, C.F.P. Flora brasilienses. Monachii. Lipsitae. 1884. pp.135–268.

BARROSO, G.M. The Compositarum novitatibus. Sellowia 27:102–118. 1975.

BENTHAM, G. Enumeration of the plants collected by Ms. Schomburgk in British Guiana. Annals Naturales History 2:105–111. 1838.

BENTHAM, G. Notes on the classification, history and geographical distribution of Compositae. Journal of the Linnean Society Botany 13:335–577. 1873.

BENTHAM, G. & HOOKER, J.D. Genera Plantarum. London. L. Reeve & Co. 1873.

BLAKE, S.F. A remarkable new species of *Ichthyothere*. Journal of the Washington Academy of Sciences 11:301–303. 1921.

BLAKE, S.F. Five new american *Melampodiinae*. Journal of the Washington Academy of Sciences 16:418–420. 1926.

BLAKE, S.F. New Asteraceae from the United States, México e South America. Journal of the Washington Academy of Sciences 25:311–325. 1935.

BLAKE, S.F. Nota on certain type specimens of American Asteraceae in European Herbarium. In: Blake, S.F. Contributions from the United States National Herbarium. Washington. Government Printing Office. 1930. pp. 227–263.

BREMER, K. Asteraceae: cladistics & classification. Portland. Timber Press. 1994.

CARAUTA, J.P.P. The text of Velloso's *Florae Fluminensis* and its effective date of publication. *Taxon* 22:281–284. 1973.

DE CANDOLLE, A.P. Ordo C11. Compositae. In: *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. Paris. Treuttel et Wurtz. 1836. pp. 4–706.

GARDNER, G. Contributions toward a flora of Brazil. *London Journal Botanical* 7:424. 1848.

GARDNER, G. *Sertum plantarum; drawings and descriptions*. London. Hippolyte Bailliere. 1844.

GLAZIOU, A.F.M. Liste des plantes du Brésil Central recueillies on 1861–1895. *Memóire Société Botanique France* 3:377–383. 1910.

HOFFMAN, O. Compositae. In: Engler, A. & Prantl, K. *Dienaturlichen Pflazenfamilien*. Leipzig. Engeann. 1894. pp. 87–402.

KARIS, P.O. & RYDING, O. Tribo *Heliantheae*. In: Bremer, K. *Asteraceae: cladistics & classification*. Portland. Timber Press. 1994. pp. 559–624.

LESSING, C.F. *Synopsis genarum Compositarum*. Paris. Berolini. 1832.

MALME, G.O.A.N. Die Compositen der zweiten Regnellschen Reise. II Mato Grosso. *Arkkiv für Botanik* 24–A:1–57. 1932.

MARTIUS, C.F.P. *Ichthyothere cunabi*. *Buchners Repertorium für die Pharmacie* 35:195–197. 1830.

MOORE, S. The phanerogamic botany of the Mato Grosso Expedition, 1891 – 1892. *Transaction of the Linnean Society of London* 4:264–535. 1895.

MORICAND, S. *Ichthyothere curvifolia*. In: Moricand, S. *Plantes nouvelles D'Amérique*. Genève. Imprimeire de Jules. 1846. pp. 150–153.

PEREIRA, R.C.A. Revisão taxonômica do gênero *Ichthyothere* Mart. (*Heliantheae* – *Asteraceae*). (Tese de Doutorado). Recife. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2001.

PEREIRA, R.C.A. & SEMIR, J. *Ichthyothere perfoliata* In: Pereira, R.C. & Semir, J. (*Heliantheae* – *Asteraceae*), uma nova espécie sul-americana. *Ernstia* 11:1–3. 2001.

PEREIRA, R.C.A. & SEMIR, J. Nova espécie do gênero *Ichthyothere* (*Heliantheae* – *Asteraceae*). *Bradea* 8:155–157. 2000.

PILGER, R. Beitrag zur flora von Matogrosso. In: Engler, A. *Botanische Jahrbücher für Systematk, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. Leipzig. 1899. pp. 196–224.

- POEPIGG, E.F. & ENDLICHER, S. *Latreillea*. In: Poepigg, E.F. & Endlicher, S. (eds.) *Nova genera ac specie plantarum*. Windobonae. 1843. pp. 46–47. Tábula 252.
- PRUSK, J.F. Asteraceae. In: Berry, P.E.; Holst, B.K. & Yatskievych, K. (eds.) *Flora of the Venezuelan Guayana*. St. Louis. Missouri Botany Garden. 1998. pp. 177–393.
- ROBINSON, H. A revision of the tribal and subtribal limits of the *Heliantheae* (Asteraceae). Washington. Smithsonian Institution Press. 1981.
- ROBINSON, H. Studies in the *Heliantheae* (Asteraceae). XIV. Validation of subtribes. *Phytologia* 41:39–44. 1978.
- ROBINSON, H. Studies in the *Heliantheae* (Asteraceae). XXVIII. Additions to *Calea* and *Ichthyothere* from Brasil. *Phytologia* 49:10–15. 1980.
- ROBINSON, H. Studies in the *Heliantheae* (Asteraceae). XXX. A new species of *Ichthyothere* from Cayenne. *Phytologia* 53:388–391. 1983.
- ROBINSON, H. Two new species of *Ichthyothere* (*Heliantheae* – Asteraceae) from Ecuador and Peru. *Sida* 16:731–736. 1995.
- SPRENGEL, C. *Systema vegetabilium*. 13. ed. Gottingae. 1826. pp. 673.
- STUESSY, T.F. *Heliantheae* – Systematic review. In: Heywood, V.H., Harborne, J.B. & Turner, B.L. (eds.) *The biology and chemistry of the Compositae*. London. Academic Press. 1977. pp. 621–671.
- STUESSY, T.F. A systematic review of the subtribe *Melampodiinae* (Compositae – *Heliantheae*). *Contribution Gray Herbarium* 203:65–80. 1973.
- TAUBERT, P. Beitrage zur kenntnis der flora des centralbrasilianischen Staates Goyaz mit einer pflanzengeographischen Skizze von E.Ule. Engler. *Botanische Jahrbücher für Systematik* 21:402–457. 1895.
- VELLOSO, J.M.C. *Flora fluminensis*. *Arquivo do Museu Nacional do Rio de Janeiro* 5:349–350. 1881.
- VELLOSO, J.M.C. *Flora fluminensis seu descriptionum plantarum*. Paris. 1831. Tab. 149.