

# Check-list de Cucurbitaceae do Estado de Mato Grosso do Sul

Vera Lúcia Gomes-Klein<sup>1</sup> & Augusto Francener<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Departamento de Botânica, Campus Samambaia, Caixa-Postal 131, CEP 74001-970, Goiânia, Goiás, Brasil. vlgomes@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto de Botânica, Núcleo de Pesquisa Herbário do Estado, Caixa Postal 68041, CEP 04045-972, São Paulo, SP, Brasil.

Recebido em 27.XI.2014.

Aceito em 16.IX.2015

DOI 10.21826/2446-8231201873s185

**RESUMO** – O *check-list* de espécies de *Cucurbitaceae* do Mato Grosso do Sul visa a contribuição de sua flora. Para a elaboração da lista foram analisados coleções e bancos de dados de 37 herbários. Registramos para o Mato Grosso do Sul 13 gêneros e 26 espécies da família (anteriormente estimado 15 espécies), consequentemente, 11 espécies são novas ocorrências para o estado. Os gêneros mais numerosos em espécies foram *Cayaponia* Silva Manso e *Melothria* L., com seis espécies cada, *Cyclanthera* Schrad. com três espécies e os outros 10 gêneros possuem no máximo duas espécies. Apenas *Melothria hirsuta* Cogn. é endêmica do Brasil. *Cyclanthera australis* Cogn. só foi observada para o Brasil, no estado de Mato Grosso do Sul.

**Palavras-chave:** *Cayaponia*, levantamento florístico, *Melothria*

**ABSTRACT** – The *Cucurbitaceae* checklist from the state of Mato Grosso do Sul aims contribute to its flora. Therefore, were analyzed the collections and databases of 37 herbaria. In Mato Grosso do Sul were recorded 13 genera and 26 species of the family (previously estimated 15 species), thereafter 11 species are new records to MS. The richest genera were *Cayaponia* and *Melothria*, each one with six species, *Cyclanthera* with three species and the other 10 genera have no more than two species. Only *Melothria hirsuta* Cogn. is endemic to Brazil. *Cyclanthera australis* Cogn. is recorded to Brazil, only within the Mato Grosso do Sul.

**Keywords:** *Cayaponia*, floristic survey, *Melothria*

## INTRODUÇÃO

A família *Cucurbitaceae* possui cerca de 95 gêneros e entre 950 à 980 espécies (Schaefer & Renner 2011), de distribuição tropical a subtropical, principalmente nas florestas úmidas da América do Sul e floresta, campos e savanas da Áfricas (Nee 2004), com algumas espécies alcançando as regiões temperadas sendo que as partes aéreas de todas as espécies são sensíveis ao congelamento (Schaefer & Renner 2010). No Brasil, ocorrem 30 gêneros e 156 espécies distribuídas em todas as regiões e em diferentes domínios (BFG 2015).

Possuem grande importância econômica, pois inclui muitas espécies cultivadas, geralmente representadas principalmente pelo uso de seus frutos e sementes como alimentos, sendo associadas com a origem da agricultura e estão entre as primeiras plantas a serem domesticadas (Nee 1990). Os frutos secos de algumas espécies são usados no comércio como utensílios, esponjas e outros. Diversas espécies do grupo são também muito utilizadas pela população e fitoquímicos como medicinais (Gomes-Klein 2000, Wunderlin 1978).

A família *Cucurbitaceae* Juss. compreende plantas herbáceas ou sublenhosas, perenes ou anuais, escandentes a prostradas, monóicas ou dióicas, com folhas alternas, palmadamente nervadas, inteiras e muitas vezes lobadas até compostas. Suas flores são diclamídeas, geralmente pentâmera, actinomorfas ou raramente zigomorfas e

apresentam tipicamente um hipanto bem diferenciado, mesmo nas flores masculinas. A corola compreende pétalas livres ou unidas. Os estames são originalmente cinco, mas muitas vezes fusionados em três, sendo um deles constituído por antera monoteca e, os outros dois, com anteras dítecas. Os filetes variam de 3-5, livres ou unidos. O gineceu é constituído por (1-) 3 (-5) carpelos, que são fusionados num ovário ínfero, unilocular ou plurilocular, uni a multiovulado, seus estiletos variam de 1-3 e os estigmas usualmente bilobados. O fruto é frequentemente de tipo especial, pepônio. As sementes podem conter pouco endosperma ou podem ser exospermadas (BFG 2015).

Está entre as famílias mais diversas de trepadeiras no Novo Mundo (Gentry 1991). No Brasil, há registros de sua ocorrência em todos os biomas, como Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia, Pampa e Pantanal. No entanto, acredita-se que a maior diversidade taxonômica da família esteja nos ambientes florestais, com mais de 50% das espécies ocorrendo nas Florestas Amazônia e Atlântica (BFG 2015).

O estado de Mato Grosso do Sul apresenta áreas de quatro diferentes biomas em seu território: Pantanal, Cerrado, Mata Atlântica e fragmentos de Chaco (MMA 2007), sendo o Cerrado e a Floresta Atlântica considerados *hotspots* mundiais prioritários a conservação (Mittermeir *et al.* 2005). Além disso, figura como um dos estados com os menores índices de esforço amostral de coletas no Centro-Oeste (Gomes-Klein & Rizzo 2006).

Assim, um maior esforço de coletas aliado a uma análise das coleções de *Cucurbitaceae* do MS em herbários nacionais e internacionais pode revelar um novo panorama da diversidade da família no estado. Assim, o presente estudo teve como objetivo apresentar um *checklist* atualizado da família *Cucurbitaceae* para o Estado de Mato Grosso do Sul.

### Principais grupos de pesquisa

No Brasil, até o momento, são poucos pesquisadores que desenvolvem estudos taxonômicos na família *Cucurbitaceae*, e são escassos os trabalhos publicados com o grupo. Em geral tratam-se principalmente de floras regionais e locais (Augusto 1946, Nee 2007, Gomes-Klein 1991, Gomes-Klein 2000, Gomes-Klein 2006, Gomes-Klein *et al.* 2010, Gomes-Klein 2012, Gomes-Costa & Alves 2012), além do estudo da Subtribo *Melothrinae* no Rio de Janeiro (Gomes-Klein 1996), publicações sobre novas espécies (Gomes-Klein 2003, Gomes-Klein & Pirani 2005), sobre plantas raras do Brasil (Gomes-Klein & Santana 2009) e dos gêneros *Cayaponia* Silva Manso (Gomes-Klein 2000), *Anisosperma* Silva Manso; *Apodanthera* Arn.; *Fevillea* L.; *Melothria* L.; *Melothrianthus* Mart. Crov. e *Sicyos* L. (Lima 2010) no Brasil. Também foram publicados artigos relacionados a estudos polínicos (Barth *et al.* 2005 e Cruz-Barros *et al.* 2011), listagens com espécies da família (Gomes-Klein 2006, BFG 2015).

No momento a Dra. Vera Lúcia Gomes-Klein, vem desenvolvendo publicações no grupo desde meados da década de 90, atualmente na Universidade Federal de Goiás, formando novos pesquisadores e especialistas na família com projetos de pós-graduação e outros desenvolvidos em diferentes instituições de pesquisas nacional e internacional como: Flora de *Cucurbitaceae* do Distrito Federal, o gênero *Ceratosanthes* Adans. (*Cucurbitaceae* Juss.) no Brasil (Dissertação de mestrado / Universidade de Aveiro, Portugal), *Cucurbitaceae* na Serra dos Pireneus, Goiás, Brasil, *Cucurbitaceae* do Estado de Mato Grosso. Destaca-se também a contribuição do Dr. Luis Fernando Paiva Lima, que atualmente trabalha no Instituto Federal Farroupilha no Rio Grande do Sul que vem participando em colaborações com estudo de espécies do grupo que atualmente se encontra em andamento.

### Principais Lacunas de Conhecimento

O tratamento taxonômico mais completo para a família *Cucurbitaceae* foi realizado por Cogniaux (1878, 1881 e 1916). Outros estudos posteriores também contribuíram com o conhecimento dos táxons da família como: Jeffrey (1962, 1971, 1978, 1980 e 1990), Jones (1969), Lira-Saad (1991, 1995), Robinson & Wunderlin (2005a e 2005b), Jeffrey (2005). Posteriormente com o início dos estudos de filogenia na família, destacando-se as publicações de Kocyan *et al.* (2007), Renner *et al.* (2007), Renner & Schaefer (2008), Schaefer *et al.* (2009), Steele *et al.* (2010), Sikdar *et al.* (2010), e mais recentemente, Gomes-Costa (2016), que apresentou a taxonomia e filogenia

de *Gurania* (Schltdl.) Cogn. Com ênfase nas espécies da Floresta Atlântica.

Outros estudos taxonômicos com o grupo no país são recentes, tendo sido praticamente iniciados em meados da década de 90, conforme registrado por Gomes-Klein (1996), destacando-se o estudo com o gênero *Cayaponia* no Brasil (Gomes-Klein 2000) e dos gêneros *Apodanthera*, *Melothrianthus*, *Anisosperma* e *Fevillea* (Lima 2010). Desta forma, dos 30 gêneros registrados para o Brasil, apenas nove (Gomes-Klein 2000, Lima 2010, Gomes-Costa 2016) foram estudados do ponto de vista taxonômico.

Além disso, apenas algumas floras da família ou de gêneros, como a do Rio Grande do Sul (Augusto 1946, Porto 1974), Minas Gerais (Gomes-Klein 1991), Rio de Janeiro (Gomes-Klein 1996), Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Gomes-Klein 1998).

Também, com o objetivo de conhecer os gêneros e espécies da família *Cucurbitaceae* foram publicados diferentes estudos de flóruas como o da Reserva Ducke, Amazonas (Nee 2007); do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo (Gomes-Klein 2001); flórua do Parque Nacional da Restinga d Jurubatiba, Rio de Janeiro (Gomes-Klein *et al.* 2010); flora das Caatingas do Rio São Francisco (Gomes-Klein 2012) e da Usina São José, em Pernambuco (Gomes-Costa & Alves 2012), a flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil (Gomes-Klein *et al.* 2016) e na floresta atlântica de terras baixas ao norte do Rio São Francisco (Gomes-Costa & Alves 2016).

Como publicações de novas espécies brasileira da família, ressaltamos os trabalhos de Gomes-Klein (2003) que apresentou uma nova espécie de *Cayaponia* para o Brasil e Gomes-Klein & Pirani (2005) que publicaram quatro novas espécies de *Cayaponia* do Brasil e Bolívia. Ressaltamos também o trabalho de Lima & Pozner (2008) que publicaram a nova espécie de *Cyclanthera* (*Cucurbitaceae*, *Sicyeae*) do Sul do Brasil (Paraná), noroeste da Argentina (Misiones), e centro e Sul do Paraguai (San Pedro). Recentemente duas novas espécies de *Guarania* foram publicadas para a América do Sul (Gomes Costa *et al.* 2015), e uma nova espécie desse mesmo gênero para o Nordeste do Brasil (Gomes Costa *et al.* 2016).

### Principais Acervos

No Brasil, as maiores coleções da família *Cucurbitaceae*, compreendendo coleções históricas e tipos foram observados principalmente nos acervos dos herbários CEPEC, GUA, HB, IBGE, INPA, MBM, MG, R, RB, SP, SPF, UB, UFG cujos muitos de seus exemplares foram analisados e identificados por especialistas nacionais e estrangeiros. Dentre os especialistas estrangeiros que muitos contribuíram com o estudo do grupo e que apresentaram publicações importantes com a família ressaltamos o Dr. A. Cogniaux, Dr. C. Jeffrey, Dr. R. Martinez-Crovetto, Dr. R.P. Wunderlin, Dr. M. Nee, Dr. R. Pozner, Dr. H. Schaefer e Dra. S.S. Renner, entre outros que dedicaram aos estudos e publicação de monografias com a família.

### Perspectiva para o Grupo nos próximos 10 anos

Visando a continuidade de realização de estudos taxonômicos desenvolvidos com a família *Cucurbitaceae*, contribuições vem sendo realizadas e concluídas por Gomes-Klein e colaboradores como: O estudo do gênero *Ceratosanthes* Adans. (*Cucurbitaceae*) no Brasil (dissertação de mestrado concluída), assim como também o desenvolvimento e conclusão de floras iniciadas, tais como: Flora do Brasil 2020; Flora do Rio de Janeiro; Flora do Distrito Federal; Flora da Serra dos Pirineus; Goiás, Flora dos Estados de Goiás e Tocantins. Também ressalta-se o trabalho desenvolvido como gênero *Gurania* para o Centro Oeste brasileiro, por Gomes Klein e colaboradores.

### MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração da presente lista das espécies ocorrentes no Mato Grosso do Sul, foram analisadas as coleções depositadas nos herbários BR, C, CEN, CGMS, CPAP, ESA, F, G, HB, HEPH, IBGE, K, MBM, MG, NY, RB, SPF, UB, UFG, UPCB, US e Z, acrônimos em acordo com o *Index Herbariorum* (Thiers 2015). Foram também

analisadas as informações de coleções determinadas por especialistas em *Cucurbitaceae* contidas em bancos de dados e sites dos herbários ESA, F, FUEL, HISA, HPL, HSJRP, IAC, JBRJ, MOBOT, NY, SPSF, TEPB, UB, UEC, UPCB (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren 2007), obtidas pelo Sistema de Informações SpeciesLink (2015). Ao todo, foram contabilizadas cerca de 241 espécimes da família, identificadas em nível de espécie.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram reconhecidas 26 espécies e 13 gêneros de *Cucurbitaceae* para o Mato Grosso do Sul (Quadro 1), representando um acréscimo de 11 novas ocorrências, um aumento de 73% ao número de espécies anteriormente citado para a área de estudo (Gomes-Klein & Lima 2010; Gomes-Klein 1998), sendo que essas novas ocorrências já foram atualizadas por Gomes-Klein, V. L., na Flora do Brasil (BFG 2015).

Os gêneros mais diversos foram *Cayaponia* e *Melothria* (seis spp.), *Cyclanthera* (três spp.), *Psiguria* (duas spp.), enquanto que *Ceratosanthes*, *Cucumis*, *Echinopepon*,

**Quadro 1.** Listagem das espécies de *Cucurbitaceae* para o estado do Mato Grosso do Sul. As espécies marcadas com um asterisco (\*) são novas ocorrências para o estado.

Espécie	Voucher
<i>Cayaponia citrullifolia</i> (Griseb.) Cogn.	Hatschbach 26186 (SPF)
<i>Cayaponia cruegeri</i> (Naudin) Cogn.	Damaceno-Júnior 1079 (UEC)
<i>Cayaponia espelina</i> (Silva Manso) Cogn.	Fontella 1526 (HB)
<i>Cayaponia glandulosa</i> (Poepp. & Endl.) Cogn.	Hatschbach 36007 (NY)
<i>Cayaponia podantha</i> Cogn.	Resende 811 (CGMS)
<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.*	Irwin s/n° (F)
<i>Ceratosanthes multiloba</i> Cogn.*	Martins 16313 (UEC)
<i>Cucumis anguria</i> L.	Hatschbach 49227 (MBM)
<i>Cyclanthera australis</i> Cogn.	Damasceno-Júnior 1011 (UB)
<i>Cyclanthera hystrix</i> (Gill.) Arn.	Pott 6224 (CPAP)
<i>Cyclanthera oligochinata</i> L.F.P.Lima & Pozner*	Paula 1834 (UB)
<i>Echinopepon racemosus</i> Naudin*	Pott s/n° (MOBOT)
<i>Fevillea trilobata</i> L.*	Mexía s/n° (F)
<i>Gurania bignoniacea</i> (Poepp. & Endl.) C. Jeffrey*	Cid Ferreira s/n° (F)
<i>Luffa cylindrica</i> M. Roem.*	Taffarel 11 (CGMS)
<i>Melothria campestre</i> (Naudin) H. Schaeff. & S. S. Renner*	Leitão-Filho 2071 (UEC)
<i>Melothria candolleana</i> Cogn.	Resende 733 (CGMS)
<i>Melothria cucumis</i> Vell.	Pott 978 (MBM)
<i>Melothria hirsuta</i> Cogn.*	Boaretto 169 (CGMS)
<i>Melothria pendula</i> L.	Moreira 226 (CGMS)
<i>Melothria warmingii</i> Cogn.	Pott 4574 (MBM)
<i>Momordica charantia</i> L.	Gomes-Klein 2137 (UFG)
<i>Psiguria ternata</i> (M.Roem.) C. Jeffrey	Tsuji 621 (HPL)
<i>Psiguria umbrosa</i> (Kunth) C. Jeffrey*	Mexía s/n° (F)
<i>Siolmatra brasiliensis</i> (Cogn.) Baill.	Pott 5275 (MOBOT)
<i>Wilbrandia ebracteata</i> Cogn.*	Hatschbach 47319 (MBM)

*Fevillea*, *Gurania*, *Luffa*, *Momordica*, *Siolmatra* e *Wilbrandia* foram representados apenas por uma espécie cada.

*Cayaponia* possui 60 espécies distribuídas desde o México até a Argentina, mas grande parte das espécies está localizada na América do Sul, com poucas encontradas na África, (Shaefer & Renner 2010). No Brasil existem 47 espécies, sendo 18 endêmicas (BFG 2015), encontradas principalmente em formações florestais e raramente em formações abertas (Gomes-Klein 2000). Ao lado de *Melothria*, foi o gênero mais representativo no Mato Grosso do Sul com seis espécies, o que era esperado, pois é um grupo bem representado no Brasil.

*Melothria* é um gênero que possui 12 espécies distribuídas nas regiões tropicais da América Central e da América do Sul e apenas uma espécie na África (Shaefer & Renner 2010). No Brasil são encontradas nove espécies sendo apenas *M. hirsuta* endêmica do Brasil (BFG 2015). Assim, a ocorrência de seis espécies do gênero no estado é muito expressiva, pois representa grande parte da diversidade do grupo no país.

*Cyclanthera* possui 40 espécies ocorrentes na América, desde o sul dos Estados Unidos, México e América do Sul (Shaefer & Renner 2010). No Brasil são encontradas nove espécies encontradas principalmente nas regiões sul e sudeste (BFG 2015). Três espécies são encontradas no Mato Grosso do Sul, sendo que *Pseudocyclanthera* um gênero monoespecífico, foi recentemente reincluído dentro de *Cyclanthera* (Shaefer & Renner 2011).

Em relação aos outros gêneros encontrados no Mato Grosso do Sul, possuem duas ou apenas uma espécie. Essa baixa diversidade pode ser explicada por alguns fatores. Alguns gêneros são grupos com reduzido número de espécies (e.g. *Ceratosanthes*, *Echynopepon*, *Fevillea*, *Luffa*, *Psiguria*, *Siolmatra* e *Wilbrandia*).

Outro fator é a distribuição, visto que o seu centro de diversidade está localizado em outras regiões. Assim mesmo sendo gêneros com muitas espécies, poucos são ocorrentes no estado (e.g. *Momordica*, *Cucumis*, *Cyclanthera* e *Gurania*). *Momordica* possui cerca de 60 espécies distribuídas principalmente nas regiões tropicais e subtropicais da África, Arábia e regiões subtropicais da Ásia, Malásia e Noroeste da Austrália. Duas espécies foram naturalizadas nas Américas, *M. charantia* e *M. balsamina*. O gênero *Cucumis* possui 55 espécies encontradas na África, Ásia e Austrália (Shaefer & Renner 2010). *Gurania* possui aproximadamente 37 espécies nas regiões tropicais da América do Sul e Central (Shaefer & Renner 2010). No Brasil é um gênero bem representado, com 31 espécies (Flora do Brasil 2020). Ainda no Mato Grosso do Sul foi encontrada apenas uma espécie. Isso pode ser explicado pela distribuição do gênero no Brasil, visto que a grande maioria das espécies está localizada na Floresta Amazônica (BFG 2015)

Apenas *Melothria hirsuta*, que ocorre no MS, é endêmica do Brasil, o que pode ser explicado pela posição geográfica do estado que faz fronteira com Paraguai e

Bolívia, favorecendo a distribuição das espécies brasileiras em território internacional. *Cyclanthera australis* é uma espécie que não é endêmica do Brasil, mas no país só foi observadas, até o momento, no Mato Grosso do Sul.

As espécies *Luffa cylindrica* e *Momordica charantia* são tratadas como espécies naturalizadas na América (Wunderlin 1978; Schaeffer & Renner 2011). As espécies *Cucumis melo* L., *Cucurbita pepo* L. e *Echinocystis muricata* Cogn. são também registradas no estado, todavia foram excluídas da listagem por serem consideradas cultivadas.

Foram localizadas 26 espécies no Mato Grosso do Sul. Nos estados vizinhos o número de espécies de *Cucurbitaceae* foi maior, destacando-se São Paulo (51 spp.), Paraná (42 spp.), Goiás (37 spp.) e o Mato Grosso (31 spp.) (BFG 2015).

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores dos herbários cujas as coleções foram analisadas e citadas neste estudo, especialmente à Msc. Ana Cristina de Meira Cristaldo, bolsista do herbário CGMS pelo auxílio prestado na coleção de *Cucurbitaceae* deste herbário. Ao INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos pelo apoio financeiro obtido que viabilizou as visitas técnicas realizadas aos diversos herbários brasileiros. Também agradecemos à Profa. Dra. Maria Ana Farinaccio, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pelo convite para a participação no projeto da Flora de Mato Grosso do Sul.

## REFERÊNCIAS

- Augusto, I. 1946. Cucurbitaceae. In Flora do Rio Grande do Sul. Gráficas da Imprensa Oficial, Porto Alegre, p. 454-470.
- Barth, O.M., Pinto da Luz, C.F. & Gomes-Klein, V.L. 2005. Pollen Morphology of Brazilian species of *Cayaponia* Silva Manso (Cucurbitaceae, Cucurbitaceae). Grana 44(3):129-136.
- Cogniaux, A. 1878. Cucurbitaceae. In Flora Brasiliensis (C.F.P. Martius & A.G. Eichler, eds.). Verlag v. J. Krammer, Lehre, v. 6, pt 4, p. 1-126.
- Cogniaux, A. 1881. Cucurbitaceae. In Phanerogamarum: Prodromi nunc continuatio, nunc revisio (A.L.P. de Candolle & C. Candolle, eds.). Editora Paris, Saint-Germain, v. 3, p. 340-1008.
- Cogniaux, A. 1916. Cucurbitaceae: Fevillea et melothriaceae. In Das Pflanzenreich. (A. Engler, ed.). Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, p. 1-277.
- Cruz-Barros, M.A.V., Corrêa, A.M.S. & Amorim, F.A. 2011. Flora Polínia da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil): Família: 61- Cucurbitaceae. Hoehnea 38(4):697-704.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acessado em: 04.11.2017.
- Gentry, A.H. 1991. The distribution and evolution of climbing plants. In The Biology of Vines (E.F. Putz & H.A. Mooney, eds). Cambridge University Press, Cambridge, p. 3-49.
- Gomes-Costa, G.A. 2016. Taxonomia e Filogenia de *Gurania* (Schltdl.) Cogn. (Cucurbitaceae) com ênfase nas espécies da Floresta Atlântica. Tese 179 f., Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Gomes-Costa, A. & Alves, M. 2012. Flora da Usina São José: Cucurbitaceae. Rodriguésia 63(4):817-829.
- \_\_\_\_\_. 2016. *Cucurbitaceae* Juss. na floresta atlântica de terras baixas ao norte do Rio São Francisco, Brasil. Iheringia. Série Botânica 71(1):62-71.

- Gomes-Costa, G.A. & Barbosa, M.R.V. 2016. A new species of *Gurania* (Cucurbitaceae) from Northeastern Brazil. *Phytotaxa* 252(4):285-288
- Gomes-Costa, G.A., Nee, M.H. & Barbosa, M.R.V. 2015. Two new species of *Gurania* (Cucurbitaceae) from South America. *Phytotaxa* 208(4):296-300.
- Gomes-Klein, V.L. 1991. O gênero *Wilbrandia* Silvia Manso (Cucurbitaceae) no estado de Minas Gerais. *Daphne* 1(4):13-22.
- \_\_\_\_\_. 1996. Cucurbitaceae do Estado do Rio de Janeiro: Subtribo Melothriinae E.G.O. Muell & F. Pax. *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 34(2):93-172.
- \_\_\_\_\_. 1998. Cucurbitaceae. *In* Prodomus Florae Matogrossensis, série b. n. 3 (B. Dubs, ed.). Betrona, Kusnacht, p. 78-80.
- \_\_\_\_\_. 2000. Estudo Taxonômico de *Cayaponia* Silva Manso (Cucurbitaceae) no Brasil, Tese 377 f., Universidade de São Paulo, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 2001. Flora Fanerogâmica (Parque Estadual das Fontes do Ipiranga) 61 - Cucurbitaceae. *Hoeheia* 28(1):101-110.
- \_\_\_\_\_. 2003. Uma nova espécie de *Cayaponia* (Cucurbitaceae) para o Brasil. *Sellowia* 53:15-21.
- \_\_\_\_\_. 2006. Cucurbitaceae. *In* Checklist das Plantas do Nordeste Brasileiro: Angiospermas e Gymnospermas. (M.R.V. Barbosa, C. Sothers, S. Mayo, F.L. Gamarra-Rojas & A.C. Mesquita, eds.). Ministério de Ciência e Tecnologia, Brasília, p. 64-66.
- \_\_\_\_\_. 2012. Cucurbitaceae. *In* Flora das Caatingas do Rio São Francisco História Natural e Conservação (J.A. Siqueira, ed.). Andrea Jakobsson, Rio de Janeiro. p. 480.
- Gomes-Klein V.L., Hall, C.F. & Gil, A.S.B. 2016. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Cucurbitaceae. *Rodriguésia* 67(5):1319-1327.
- Gomes-Klein, V.L. & Lima, L.F.P. 2010. Cucurbitaceae. *In* Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Andrea Jakobsson Estúdio & Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 2, p. 896-901.
- Gomes-Klein, V. L. & Pirani, J. R. 2005. Four new species of *Cayaponia* (Cucurbitaceae) from Brazil and Bolivia. *Brittonia* 57:108-117.
- Gomes-Klein, V.L. Ramos, C.M., Araujo, D.S.D. & Pereira, J.F. 2010. Cucurbitaceae. *In* Flórua do Parque Nacional da restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil (J.F. Pereira, ed.). *Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro*. 223 p.
- Gomes-Klein, V.L. & Rizzo, J.A. 2006. Estudos sobre a flora do centro oeste do Brasil: situação atual e perspectivas. *In* Os avanços da botânica no início do século XXI. (J.E.A. Mariath & R.P. Santos, Eds.). Sociedade Botânica do Brasil, Porto Alegre. 752 p.
- Gomes-Klein, V.L. & Santana, J.R.O. 2009. Cucurbitaceae. *In* Plantas Raras do Brasil (A.M. Giulietti, A. Rapini, M.J.G. Andrade, L.P. Queiroz & J.M.C. Silva, eds.). Conservação Internacional, Belo Horizonte, p. 150-152.
- Jeffrey, C. 1962. Notes on Cucurbitaceae, including a proposed new classification of the family. *Kew Bull* 15(3):337-371.
- \_\_\_\_\_. 1971. Further notes on Cucurbitaceae II. *Kew Bull* 25(2):191-236.
- \_\_\_\_\_. 1978. Further notes on Cucurbitaceae IV. Some New World Taxa. *Kew Bull* 33:347-380.
- \_\_\_\_\_. 1980. A review of the Cucurbitaceae. *Journal of Linnean Society: Botany* 81:233-247.
- \_\_\_\_\_. 1990. Systematics of the Cucurbitaceae: An overview. *In* Biology and utilization of the Cucurbitaceae (D. M. Bates, W.R. Robison & C. Jeffrey, eds.). Cornell University Press, New York. 502 p.
- \_\_\_\_\_. 2005. A new system of *Cucurbitaceae*. *Botanichnyi Zhurnal* 90:332-335.
- Jones, C.E. 1969. A Revision of the genus *Cyclanthera* (Cucurbitaceae). Tese 368 f., Indiana University, Bloomington.
- Kocyan, A., Zhang, L.B., Schaefer, H. & Renner, S.S. 2007. A multi-locus chloroplast phylogeny for the Cucurbitaceae and its implications for character evolution and classification. *Molecular and Phylogenetic Evolution* 44(2):553-577.
- Lima, L.F.P. 2010. Estudos taxonômicos e morfológicos em Cucurbitaceae brasileiras. Tese 230 f., Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Lima, L.F.P. & Pozner R. 2008. A new species of *Cyclanthera* (Cucurbitaceae, Sicyeae) from southern South America. *Darwiniana* 46:300-303.
- Lira-Saad, R. 1991. Observaciones en el género *Sicana* (Cucurbitaceae). *Brenesia* 35:19-59.
- Lira-Saad, R., Andres, T.C. & Nee, M. 1995. *Cyclanthera* Schrad. *In* Estudios Taxonómicos y Ecogeográficos de las Cucurbitaceae Latinoamericanas de Importancia Económica Systematic and Ecogeographic Studies of Crop Gene Pools (R. Lira-Saad, ed.). International Plant Genetic Resources Institute, Roma, p. 197-231.
- Ministério do Meio Ambiente - MMA. 2007. Mapa de cobertura vegetal dos biomas brasileiros. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 18 p.
- Mittermeier, R.A., Gil, P.R., Hoffman, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C.G., Lamoureux, J. & Fonseca, G.A.B. 2005. Hotspots revisited: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. *Conservation International*, Washington. 392 p.
- Nee, M. 1990. The domestication of Cucurbita (Cucurbitaceae). *Economic Botany* 44(3):56-68.
- \_\_\_\_\_. 2004. Cucurbitaceae. *In* Flowering plants of the Neotropics (N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.M. Stevenson & S.V. Heald, eds.). Princeton University Press, New Jersey, p. 296-297.
- \_\_\_\_\_. 2007. Flora da Reserva Ducke, Amazonas Brasil: Cucurbitaceae. *Rodriguésia* 58(3):703-707.
- Porto, M.L. 1974. Cucurbitaceae. *In* Flora do Rio Grande do Sul (A.R. Schults, ed.). Instituto Central de Biociências, Porto Alegre, fasc. 7, 64 p.
- Renner, S.S. & Schaefer, H. 2008. Phylogenetics of *Cucumis* (Cucurbitaceae) as understood in 2008. *In* Proceedings IXth EUCARPIA Meeting Genetics and Breeding of *Cucurbitaceae* (M. Pitrat, ed.). Institut national de la recherche agronomique, Avignon, p. 53-58.
- Renner, S.S., Schaefer, H. & Kocyan, A. 2007. Phylogenetics of *Cucumis* (Cucurbitaceae): *Cucumber* (*C. sativus*) belongs in an Australian/Asian clade far from African melon (*C. melo*). *BMC Evolutionary Biology* 7. 58 p.
- Robinson, G.L. & Wunderlin, R.P. 2005a. Revision of *Fevillea* (Cucurbitaceae: Zanonieae). *Sida* 21(4):1971-1996.
- Robinson, G.L. & Wunderlin, R.P. 2005b. Revision of *Siolmatra* (Cucurbitaceae: Zanonieae). *Sida* 21(4):1961-1969.
- Schaefer, H., Heibl, C. & Renner, S.S. 2009. Gourds afloat: a dated phylogeny reveals an Asian origin of the gourd family (Cucurbitaceae) and numerous oversea dispersal events. *Proceedings of Royal Society Botany* 276:843-851.
- Schaefer, H. & Renner, S.S. 2010. The families and genera of vascular plants - Cucurbitaceae. *In* Flowering Plants Eudicots - Sapindales, Cucurbitales, Myrtales (K. Kubitzki, ed.). Springer Science & Business Media, p. 112-174.
- \_\_\_\_\_. 2011. Phylogenetic relationships in the order Cucurbitales and a new classification of the gourd family (Cucurbitaceae). *Taxon* 60(1):122-138.
- Sikdar, B., Bhattacharya, A., Mukherjee, A., Banerjee, A., Ghosh, E., Ghosh, B. & Roy, S.C. 2010. Genetic diversity in important members of Cucurbitaceae using isozyme, RAPD and ISSR markers. *Biologia Plantarum* 54(1):135-140.
- SpeciesLink. 2015. Disponível em: <http://splink.cria.org.br/>. Acessado em 24.08.2015.
- Steele, P.R., Friar, L.M., Gilbert, L.E. & Jansen, R.K. 2010. Molecular systematics of the Neotropical genus *Psiguria* (Cucurbitaceae): implications for phylogeny and species identification. *American Journal of Botany* 97:156-173.
- The Brazil Flora Group - BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4):1085-1113.
- Thiers, B. 2015. Index herbariorum: A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih>. Acessado em 11.09.2012.
- Wunderlin, R.P. 1978. Family 182 - Cucurbitaceae. *In* Flora of Panamá (R.E. Woodson & R.W. Schery, eds.). *Annals of the Missouri Botanical Garden*, St. Louis, v. 65, p. 285-368.