

Artigo Original / Original Paper

Espécies nativas de *Hibiscus* (Malvoideae, Malvaceae) da Região Sudeste do Brasil

Native species of Hibiscus (Malvoideae, Malvaceae) from Southeast Brazil

Luccas Henrique Gomes Rigueiral^{1,3}, Victor Martins Gonzalez¹ & Marília Cristina Duarte^{1,2}

Resumo

Hibiscus é um dos maiores gêneros de Malvaceae, com aproximadamente 300 espécies amplamente distribuídas no mundo. No Brasil, ocorrem 33 espécies nativas (25 endêmicas), principalmente no Cerrado. Diante da carência de estudos em biodiversidade e taxonomia para o gênero em território nacional, o objetivo foi realizar um estudo reunindo informações das espécies autóctones da região sudeste do Brasil, fornecendo chave de identificação, descrições, pranchas fotográficas e mapas de distribuição geográfica. Foram realizados levantamentos bibliográficos nos principais bancos de dados, análise de coleções dos herbários, amostragem *in loco*, estudo morfológico e tratamento taxonômico das espécies. São propostas duas sinonimizações e a inclusão de uma espécie na lista brasileira, reconhecendo 14 espécies nativas para a região sudeste, seis endêmicas. Os hibiscos do Sudeste foram caracterizados como subarbustos a arbustos de até três metros. As espécies habitam áreas paludosas da Mata Atlântica, especialmente nas restinga e nas diversas fitofisionomias de Cerrado.

Palavras-chave: Cerrado, Malvales, Mata Atlântica, restinga, taxonomia.

Abstract

Hibiscus is one of the largest genus of Malvaceae, with approximately 300 species widely spreaded in the world. In Brazil there are 33 native species (25 endemic), mainly in Cerrado. In view of the lack of studies on biodiversity and taxonomy for the genus in the nacional territory, the objective was to bring information about the native species of Southeast Brazil, describing the relationship between them, providing identification keys and descriptions of the species. We conducted bibliographical surveys in the main databases, collections analysis of the Southeast herbaria, *in situ* sampling, morphological analysis and taxonomic treatment. Through this study, two synonymizations were proposed and the inclusion of one species in the Brazilian list, recognizing 14 native species for the Southeast, six endemic species. The *Hibiscus* were characterized as sub-shrub to shrubs up to three meters. The species inhabit paludous areas of the Atlantic Forest, specially restinga and many phytophysionomies of Cerrado.

Key words: Cerrado, Malvales, Atlantic Forest, restinga, taxonomy.

Introdução

Malvaceae apresenta distribuição pantropical, contendo cerca de 243 gêneros e mais de 4225 espécies, sendo a América do Sul o centro de diversidade (Stevens 2001). No Brasil, ocorrem 72 gêneros e 779 espécies, distribuídas em todos os estados, com maior riqueza de espécies na Região Sudeste (42% das espécies brasileiras). O endemismo é elevado em território nacional,

com 406 espécies endêmicas, representando 53% do total de espécies. Os domínios biogeográficos da Mata Atlântica e Cerrado representam mais da metade da riqueza de espécies (Bovini *et al.* 2015).

Hibiscus é um dos principais gêneros de Malvaceae, representado por aproximadamente 300 espécies distribuídas nas regiões subtropicais, tropicais e temperadas (Judd *et al.* 2009). No Brasil, o gênero está representando por 33 espécies, sendo

¹ Universidade de Mogi das Cruzes, Núcleo de Ciências Ambientais, Lab. Sistemática Vegetal, Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza 200, 08780-911, Mogi das Cruzes, SP, Brasil.

² Instituto de Botânica de São Paulo. Av. Miguel Stéfano 3687, Vila Água, 01061-970, São Paulo, SP, Brasil.

³ Autor para correspondência: lrigueiral@hotmail.com

25 endêmicas, ocorrendo em todas as regiões, com maior riqueza no Centro-Oeste, contendo 19 espécies. Dentre os domínios fitogeográficos brasileiros, o mais representativo é o Cerrado, abrigando 27 espécies (Esteves 2015).

A Região Sudeste do Brasil é a segunda região mais rica e conta com 14 espécies, das quais oito ocorrem exclusivamente no Cerrado, ressaltando que o estado de Minas Gerais apresenta 90% das espécies dessa região, com quatro espécies endêmicas (Esteves 2015).

Dentre as principais contribuições para o estudo taxonômico de *Hibiscus*, destaca-se a criação das seções por De Candolle (1824), ressaltando *Furcaria* e *Spatula*. Em 1900, Hochreutiner circunscreve em 12 seções as 197 espécies com que trabalhou, mantendo as seções já estabelecidas anteriormente. Posteriormente, Fryxell (1988) publica o tratamento taxonômico de Malvaceae s.s. do México, considerando suas respectivas tribos e gêneros, ressaltando a criação da seção *Striati*. Para a América, Kearney (1951) realiza o primeiro estudo taxonômico de Malvaceae s.s. com chave para os gêneros, definições das tribos e subtribos. Quarenta e cinco anos depois, Fryxell (1997) publica o novo tratamento taxonômico para a mesma região.

Para o Brasil, destacam-se os trabalhos de Krapovickas, publicando em 2004 junto de Fryxell, o estudo taxonômico de *Hibiscus* seção *Furcaria* para a América do Sul, descrevendo 10 novas espécies brasileiras, e em 2006 duas novas espécies ocorrentes em Minas Gerais. Para o estado de São Paulo, Esteves *et al.* (2014) publicaram a sinopse das espécies nativas e cultivadas de *Hibiscus*.

No último estudo filogenético, baseado em sequências de *ndhF* e intron *rpl 16*, de 59 táxons pantropicais, o gênero *Hibiscus* emergiu como parafilético e apresentou-se segregado nas tribos Hibisceae, Malvavisceae e Decaschistieae. Ainda não há nenhuma definição de como solucionar o problema taxonômico para agrupar as espécies de *Hibiscus*, sendo que elas foram fortemente relacionadas com alguns representantes dos gêneros *Macrostelia* Hochr., *Alyogyne* Alef., *Pavonia* Cav., *Abelmoschus* Medik., *Fioria* Mattei e *Anotea* (DC.) Kunth (Pfeil *et al.* 2002).

Visto que o gênero *Hibiscus* possui ampla variação morfológica, carece de definições quanto à sua circunscrição frente aos últimos estudos filogenéticos e não foi abordado em estudos nacionais, o objetivo do presente trabalho foi identificar e analisar todas as espécies autóctones de

Hibiscus da Região Sudeste do Brasil, contribuindo para o conhecimento de sua taxonomia em território nacional.

Material e Métodos

A Região Sudeste, formada pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, tem área total de 927.286 km² ocupando 10,9% do território brasileiro (IBGE 2010). A geografia apresenta grande variação ao longo das unidades de relevo, com os planaltos e serras do Atlântico leste e sudeste, além das áreas planálticas de interior como a serra do Espinhaço, por fim, os planaltos e serras de Goiás-Minas (Ross 2001). A vegetação do Sudeste compreende áreas dentro do domínio fitogeográfico da Mata Atlântica próximo ao oceano, representada pela floresta ombrófila densa juntamente de suas restingas, manguezais e campos de altitude, além da floresta estacional semidecidual no interior de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais. O Cerrado é muito presente aproximando-se do centro-oeste, presente na maior parte de Minas Gerais e em forma de encaves no estado de São Paulo, além dos campos rupestres (IBGE 2012).

O estudo taxonômico foi baseado no levantamento bibliográfico, coleta *in loco* e análise morfológica dos táxons provenientes de 285 exsicatas depositadas nos herbários BHCN, CESJ, ESA, UEC, HUFU, HUFUSJ, MBML, MBM, PAMG, R, RB, SP, SPF, SPSF, VIC e VIES (siglas segundo Thiers 2016), os materiais tipo ou imagens disponíveis nos herbários foram utilizados.

A circunscrição de *Hibiscus* adotada no presente trabalho foi baseada no estudo tradicional de Fryxell (1997), considerando o gênero de difícil delimitação dentro de Malvaceae, cujos caracteres diagnósticos são a cápsula 5-locular e estigma 5-lobado no ápice.

O estudo dos materiais foi realizado no Núcleo de Ciências Ambientais, no Laboratório de Sistemática Vegetal da Universidade de Mogi das Cruzes, utilizando a terminologia morfológica de Gonçalves & Lorenzi (2011) e a empregada em Esteves *et al.* (2014). Estruturas menores que 1 mm foram descritas como “diminutas” e arbustos com até cerca de 1,5 m foram considerados “subarbustos”. Dados de morfologia, fenologia e distribuição geográfica foram baseados nas informações das exsicatas dos herbários e coletas de campo.

Os principais caracteres diagnósticos foram fotografados com a câmera fotográfica Nikon D40.

As pranchas fotográficas para as espécies foram montadas utilizando o software Adobe Photoshop CS2. Os mapas de distribuição geográfica foram feitos com o programa Q-gis 2.16.0.

Tratamento taxonômico

Hibiscus L. Species Plantarum 2: 693 (1753), nom. cons.

Subarbustos lenhosos a arbustos, 0,3–3(–4) m alt., perenifólios, aculeados ou não, ramificados desde a porção basal, com ramos longos, prostrados ou não, verdes próximo às gemas apicais, indumento com tricomas 1–4 mm compr., escamas pectinadas, diminutas, hialinas a avermelhadas. Folhas alternas, estipuladas, pecioladas, de lâminas inteiras a 3–5-lobadas; nervação actinódroma, 5–7 nervuras basais, face abaxial com 1–3 ou nenhum nectário sobre a base das nervuras principais. Flores vistosas, diclamídeas, monoclinas, solitárias, axilares ou

dispostas em racemos, concentradas próximas ao seu ápice; pedicelos 0,2–9 cm compr., geralmente hispídeos; epicálice com 8–12(–13) bractéolas, inteiras ou bifurcadas na porção apical, livres entre si, acrópetas; cálice 5-lobado, lobos largo-ovados a lanceolados, face externa com 3–5 nervuras longitudinais, com ou sem nectário sobre a nervura central; corola 4–8 cm compr., campanulada, com 5 pétalas, rosas a lilases, base mais escura, obovadas; coluna estaminal vistosa, geralmente 2/3 do compr. da corola ou maior, com partes livres dos estames dispostos em glomérulos ou contínuos ao longo da face externa, ápice 5-dentado; ovário com placentação axilar, 5-locular, lóculos pluriovulados; 5 estiletos unidos, livres entre si na porção apical, 5 estigmas capitados ou triangulares. Cápsulas loculicidas, de deiscência longitudinal, rostro presente ou não; sementes geralmente subglobosas, 1–4 mm de compr., com indumento farináceo ou não, com ou sem escamas pectinadas.

Chave de identificação das espécies de *Hibiscus* no Sudeste do Brasil

- 1 Plantas com acúleos 2
 2. Epicálice com bractéolas bifurcadas 1. *Hibiscus bifurcatus*
 - 2'. Epicálice com bractéolas inteiras 3
 3. Lâminas foliares 3–5-lobadas, com nectário na face abaxial 3. *Hibiscus diversifolius* subsp. *rivularis*
 - 3'. Lâminas foliares inteiras, sem nectário na face abaxial 13. *Hibiscus striatus*
- 1'. Plantas sem acúleos 4
 4. Lâminas foliares sem nectários na face abaxial 5
 5. Bractéolas do epicálice com porção apical dilatada. Pecíolo 5–7,5(–15) compr., sem nectário 12. *Hibiscus sororius*
 - 5'. Bractéolas do epicálice sem porção apical dilatada. Pecíolo 2–10 mm, com 1 nectário na face abaxial 14. *Hibiscus wilsonii*
 - 4'. Lâminas foliares com 1–3 nectários na face abaxial 6
 6. Planta rastejante, com ramos prostrados. Lâminas foliares de pecíolo 5–10 mm, reniformes 4. *Hibiscus flagelliformis*
 - 6'. Planta ereta, com ramos decumbentes ou não. Lâminas foliares de pecíolos 1–15 cm, reniformes ou não 7
 7. Cápsulas glabras 8
 8. Caule velutino, com tricomas estrelados, diminutos, geralmente menores que 1 mm compr. 10. *Hibiscus multiformis*
 - 8'. Caule hirsuto a hispídeo, com tricomas simples, 1–4 mm compr. 9
 9. Lâminas foliares 3–5 lobadas, com 1–3 nectários nas nervuras principais da face abaxial, base cordada 8. *Hibiscus kitaibelifolius*
 - 9'. Lâminas foliares inteiras a 3-lobadas, com um nectário sobre a base da nervura central da face abaxial, base truncada, arredondada ou subcordada 10
 10. Caule pubescente, com tricomas estrelados. Lâminas foliares inteiras ou 3-lobadas na porção apical, margem geralmente denteada. Cápsulas 1,1–1,9 × 0,7–1,2 cm, rostro 2–3 mm compr. Ocorrência do Planalto de Diamantina até Grão-Mogol 11. *Hibiscus nanuzae*

- 10'. Caule hispido, com tricomas simples e bifurcados, ca. 1mm compr., de base dilatada e tricomas estrelados, diminutos. Lâminas foliares 3-lobadas, margem serreada. Cápsulas 1,9 × 1,5 cm, rostro 3–4 mm compr. Ocorrência na Serra do Cabral 9. *Hibiscus mariae*
- 7'. Cápsula com tricomas 11
11. Lâminas foliares inteiras, base arredondada a cuneada, margem denteada, ápice arredondado. Bractéolas do epicállice inteiras ou brevemente bifurcadas 12
12. Lâminas foliares orbiculares a largo-ovadas, base arredondada. Cápsulas com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, adpressos, antrorsos, na metade superior ou em toda a superfície. Ca. 3 sementes por lóculo 2. *Hibiscus cucurbitaceus*
- 12'. Lâminas foliares obovadas, base cuneada, raramente arredondada. Cápsulas com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, patentes no terço apical. 4–6 sementes por lóculo 6. *Hibiscus hilarianus*
- 11'. Lâminas foliares geralmente 3–5-lobadas, base cordada, margem serreada, ápice em geral obtuso. Bractéolas do epicállice bifurcadas no terço apical 13
13. Caule velutino, com tricomas estrelados, diminutos. Lâminas foliares com um nectário sobre a base da nervura central da face abaxial 5. *Hibiscus furcellatus*
- 13'. Caule hirsuto ou hispido, com tricomas simples, 3–4 mm compr. Lâminas foliares com 1–3 nectários sobre a base das nervuras principais da face abaxial 7. *Hibiscus itirapinensis*

1. *Hibiscus bifurcatus* Cav., Diss. 3: 146-147. t. 51, f. l. 1787. Figs. 1a-c, 2

Arbustos 1–2,5 m alt., aculeados; caule ereto, ramos decumbentes ou não, verde-claros, pubescentes, com tricomas estrelados, 1–2 mm compr., geralmente tricomas diminutos, escamas pectinadas, diminutas, acúleos 1(–2) mm compr. Folhas com pecíolos (1,7–)3–6 cm compr., indumento semelhante ao caulinar; lâminas foliares 4–9 × 6–7(–8) cm, inteiras a 3–5-lobadas, com lobos de 1/3 a 1/2 do seu compr., base subcordada a cordada, margem serreada, ápice agudo, ambas as faces pubescentes, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr., dourados, face abaxial com acúleos concentrados nas nervuras, 1 nectário sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemos, geralmente próximas ao ápice; pedicelos 1–4(–6,5) cm compr., hispídeos, com tricomas simples, ca. 2 mm compr., tricomas estrelados diminutos; epicállice com (9–)10–11 bractéolas, 1,4–1,8 cm compr., mais longas que o cálice, bifurcadas na altura de 3/4, hispídas; cálice com lobos (1,0–)1,2–1,6(–1,8) cm compr., ovado-atenuados, 3-nervados, com 1 nectário no terço apical da nervura central, hispídeos, com tricomas simples, ca. 2 mm compr., dourados; corola 5,5–7,5 cm compr., pétalas rosas, base lilás; coluna estaminal ca. 3,2 cm compr., vináceo, partes livres dos estames dispostas em glomérulos; estilete 3,5 cm compr. Cápsulas 1,0–1,6(–1,9) × 1–1,5 cm, ovóide a largo-ovóide, face externa serícea, com tricomas simples, 2–3 mm compr., adpressos, antrorsos, dourados; rostro 2 mm compr.; sementes 8–12 por lóculo, 2–3 ×

2 mm, subglobosas, geralmente farináceas, com escamas pectinadas, compostas, douradas.

Material selecionado: ESPÍRITO SANTO: Alegre, São João do Norte, 10.VII.2008, fl. e fr., D.R. Couto *et al.* 631 (MBML). Linhares, Povoação, 24.X.2008, fl. e fr., L. Kollmann *et al.* 11270 (MBML). MINAS GERAIS: Caratinga, Lagoa Nova, 15.X.2007, fr., M.O. Pivari *et al.* 647 (BHCB). Marliéria, Lago do Anibal, 15.VII.2009, fl. e fr., M.O. Pivari *et al.* 1359 (BHCB). RIO DE JANEIRO: Silva Jardim, Reserva Biológica Poço das Antas, margens da linha férrea, 5.I.1993, fl. e fr., L. Sylvestre *et al.* 806 (RB). SÃO PAULO: Bertioga, Guaratuba, 23°45'45.9"S 45°57'12.8"W, fr., 5.VIII.2016, L.H.G. Rigueiral 15 (HUMC). Campinas, Estação experimental do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), margem da lagoa, 28.II.2001, fl. e fr., M.C.E. Amaral *et al.* 118270 (UEC). Guarujá, Ilha de Santo Amaro, 15.III.1951, fr., D.B. Pickel 4114 (SP). Santos, José Menino, 9.II.1937, fr., A. Gehrt (SP37609). São Vicente, Parque Estadual Xixová-Japuá, 27.IX.2002, fl. e fr., J.A. Pastore *et al.* 1199 (SPSF). Ubatuba, Parque Estadual Serra do Mar núcleo Picinguaba, restinga, 15.IX.2004, fr., J.R. Guillaumon (SPSF 43095).

Hibiscus bifurcatus apresenta ampla distribuição, desde o sul da Flórida nos Estados Unidos da América, passando pelas Américas Central e Sul. Na América do Sul, distribui-se pela região amazônica, descendo pelas regiões úmidas até o norte da Argentina (Krapovickas & Fryxell 2004). Na Região Sudeste do Brasil, ocorre em todos os estados, preferindo ambientes paludosos como brejos e margens de corpos d'água. Na costa litorânea, *H. bifurcatus* é bem representativo, distribuído pela floresta ombrófila densa, restingas e outros ecossistemas das planícies fluviomarinhas.

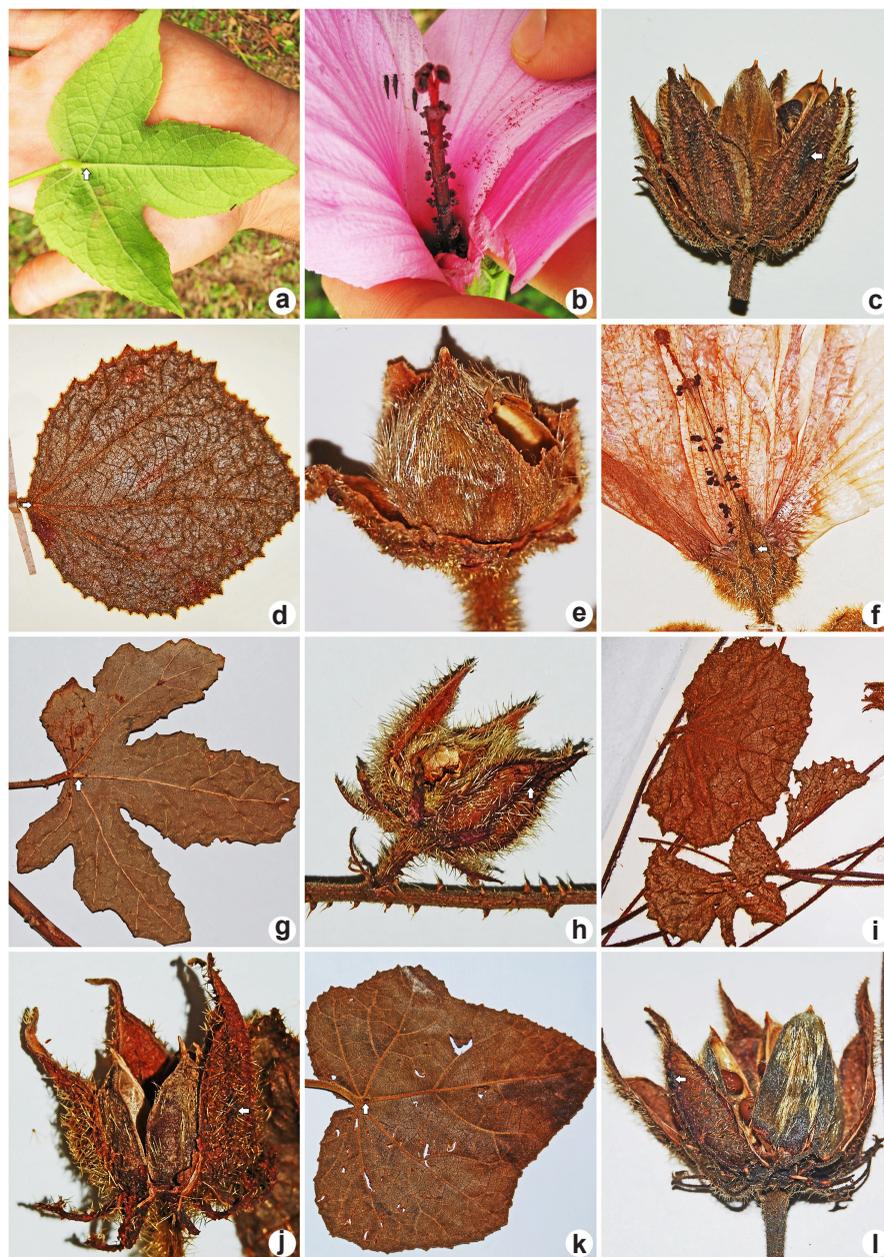


Figura 1 – a-c. *Hibiscus bifurcatus* – a. lâmina foliar, face abaxial com nectário; b. parte da flor, com coluna estaminal e estigmas apicais; c. cápsula aberta, com rostro, indumento, cálice com nectários e bractéolas do epicálíce. d-f. *H. cucurbitaceus* – d. lâmina foliar, face abaxial com nectário; e. cápsula com rostro e indumento; f. parte da flor, com coluna estaminal, estigmas apicais, cálice e bractéolas do epicálíce. g-h. *H. diversifolius* – g. lâmina foliar, face abaxial com um nectário; h. cápsula com rostro, indumento, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce e ramo aculeado. i-j. *H. flagelliformis* – i. hábito, com folhas e ramos; j. cápsula aberta, com rostro, indumento, cálice com nectários e bractéolas do epicálíce. k-l. *H. furcellatus* – k. lâmina foliar, face abaxial com nectário; l. cápsula aberta, com sementes, rostro, indumento, cálice com nectários e bractéolas do epicálíce. *As setas brancas apontam para os nectários.

Figure 1 – a-c. *Hibiscus bifurcatus* - a. leaf, abaxial surface with a nectary; b. part of the flower, with staminal column and apical stigmas; c. opened capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries and epicalyx bractlets. d-f. *H. cucurbitaceus* - d. leaf, abaxial surface with a nectary; e. capsule, beaked, hairy; f. part of the flower, with staminal column, apical stigmas, calyx, epicalyx bractlets. g-h. *H. diversifolius* - g. leaf, abaxial surface with a nectary; h. capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets, prickly branch. i-j. *H. flagelliformis* - i. habit, with leaves and branches; j. opened capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. k-l. *H. furcellatus* - k. leaf, abaxial surface with a nectary; l. opened capsule, with seeds, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. * White arrows point to nectars.

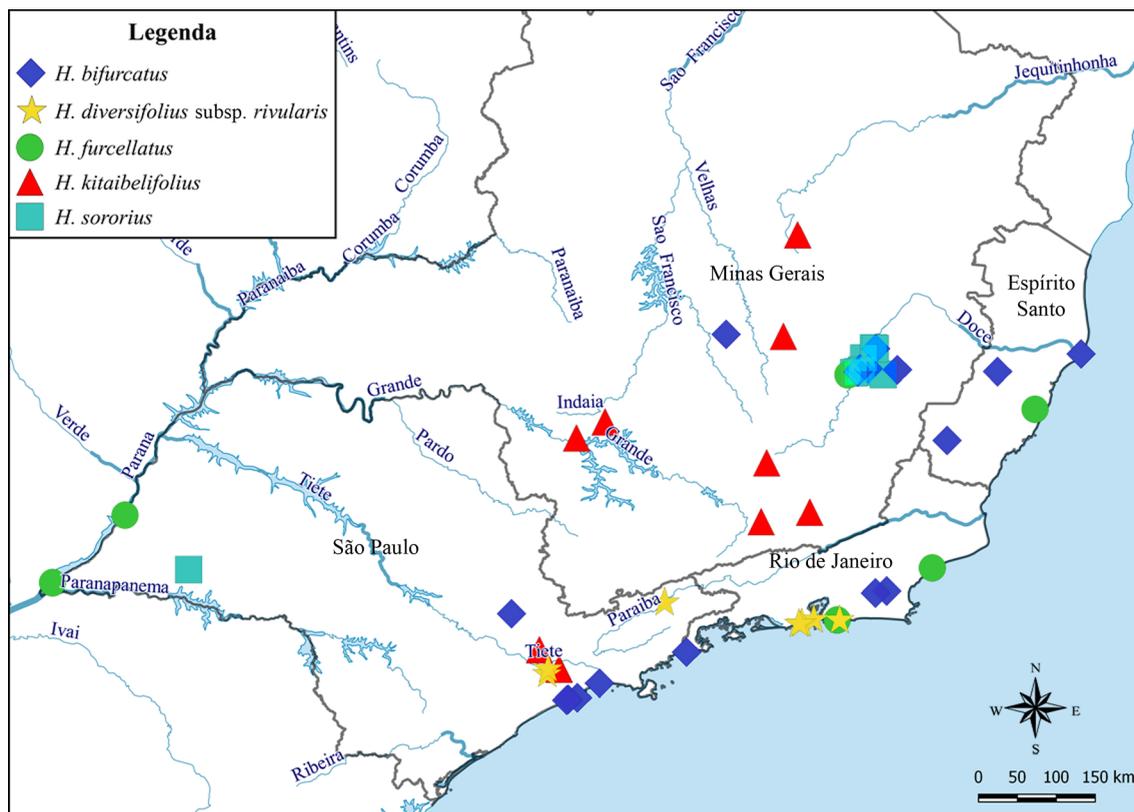


Figura 2 – Distribuição geográfica de *Hibiscus bifurcatus*, *H. diversifolius* subsp. *rivularis*, *H. furcellatus*, *H. kitaibelifolius* e *H. sororius*.

Figure 2 – Geographic distribution of *Hibiscus bifurcatus*, *H. diversifolius* subsp. *rivularis*, *H. furcellatus*, *H. kitaibelifolius* e *H. sororius*.

Esse é um novo registro de ocorrência para o estado do Espírito Santo. Pode ser visto com flores e frutos o ano inteiro, com maior frequência de julho a março, principalmente durante o verão.

Pode ser distinto das outras espécies nativas do Sudeste pela combinação da presença de: acúleos e bractéolas do epicálice bifurcadas, maiores que o cálice. Assemelha-se a *Hibiscus diversifolius* subsp. *rivularis*, que também apresenta acúleos e lâminas foliares lobadas, entretanto, possui bractéolas do epicálice inteira. O epíteto específico de *H. bifurcatus* faz referência às suas bractéolas do epicálice bifurcadas. Possui como nomes populares: vinagreira-do-campo, vinagreira-da-varzea, algodão-rana (Krapovickas & Fryxell 2004), papoula-de-são-francisco (*D.B. Pickel 4114*).

2. *Hibiscus cucurbitaceus* A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 4ª ed. 1(7): 244. 1828. Figs. 1d-f, 3
Hibiscus paulae Krapov. Bonplandia 22(2): 137-

139. 2013. Holótipo: *J. Paula-Souza et al. 9415* (SPF, F!). *Isótipo*: (CTES). *Syn. Nov.*

Subarbustos até 1,5 m alt.; com xilopódio; caule ereto, ramos não decumbentes, tomentosos, com tricomas estrelados, 1–2(–3) mm compr., base dilatada, dourados, tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, avermelhadas. Folhas com pecíolos 1–4 cm compr., indumento semelhante ao caulinar; lâminas foliares 3,5–8,5 × 3,5–9 cm, inteiras, orbiculares a largo-ovadas, base arredondada, margem denteada, ápice arredondado; face adaxial pubescente, com tricomas estrelados, 1–2 mm compr., escamas pectinadas, diminutas; face abaxial com 1–2 nectários, 2–3 mm compr., sobre a base das nervuras principais. Flores dispostas em racemo, geralmente próximo de seu ápice; pedicelos 0,8–2,5(–4,5) cm compr., hispídeos, com tricomas estrelados, ca. 2 mm compr., tricomas estrelados, diminutos, hialinos; epicálice com 9–10 bractéolas, 4–8(–10) mm compr., inteiras, geralmente de ápice retrorso ou

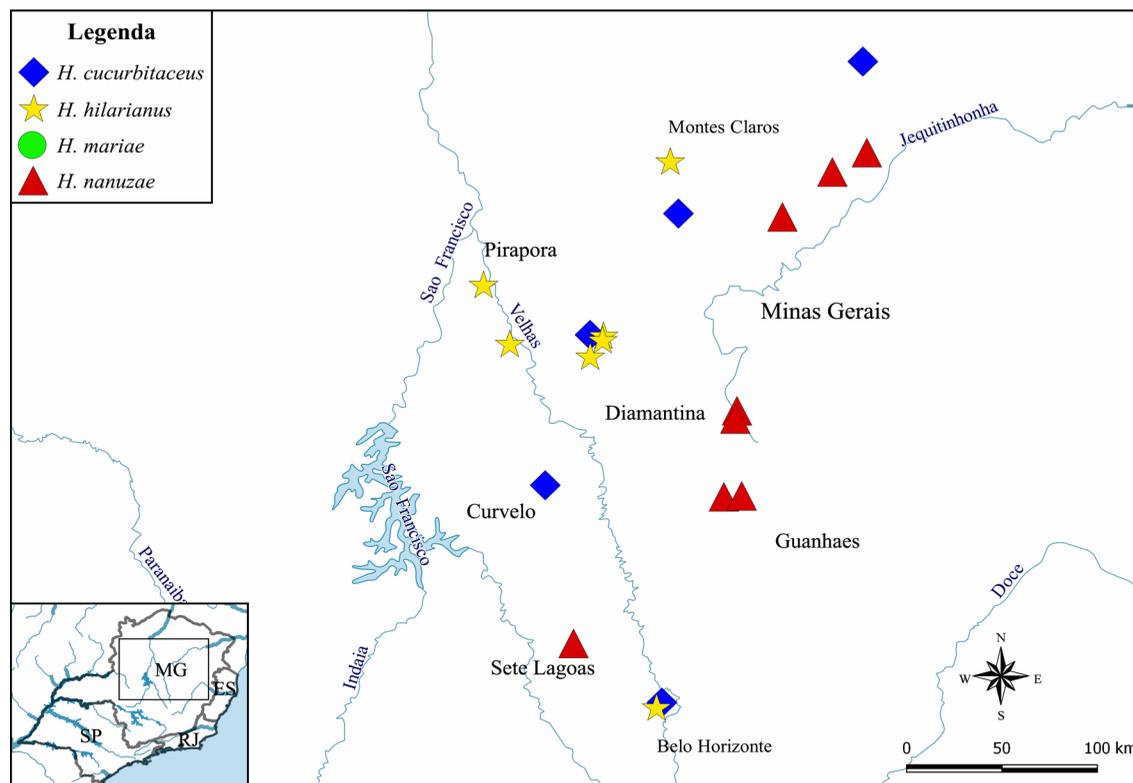


Figura 3 – Distribuição geográfica de *Hibiscus cucurbitaceus*, *H. hilarianus*, *H. mariae* e *H. nanuzae*.

Figure 3 – Geographic distribution of *Hibiscus cucurbitaceus*, *H. hilarianus*, *H. mariae* e *H. nanuzae*.

levemente bifurcadas na porção apical, hispídas; cálice com lobos 1,3–1,8(–2,3) cm compr., deltoides a lanceolados, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, hispídos, com tricomas estrelados, 1–2 mm compr.; corola 5–5,5 cm compr., pétalas rosas, base lilás; coluna estaminal 2,8 cm compr., vináceo, partes livres dos estames dispostos em glomérulos; estilete 3,6 cm compr. Cápsulas (0,6–)0,9–1,7 × 0,4–1,1 cm, largo-ovóides, face externa serícea, com tricomas estrelados, diminutos, alvos, tricomas simples, 2–3 mm compr., dourado-claros, adpressos, antrorsos, cobrindo a cápsula ou a metade superior; rostro 1–2 mm compr.; sementes ca. 4 por lóculo, 3–4 × 2–3 mm, subglobosas, farináceas na região do hilo, com escamas pectinadas, compostas, dourado-claras.

Hibiscus cucurbitaceus é endêmico do Brasil, ocorrendo nos estados de Goiás e Minas Gerais, neste último distribui-se nas formações abertas de Cerrado na Cadeia do Espinhaço, entre Grão-Mogol e Lagoa Santa. Pode ser visto com flores e frutos de outubro a dezembro, flores somente em maio.

É distinto das demais espécies de lâminas foliares inteiras por apresentar essa estrutura com

base arredondada, bractéolas do epicálise inteiras, cápsulas cobertas de tricomas simples, adpressos, antrorsos, dourado-claros. Assemelha-se com *H. hilarianus*, entretanto este apresenta lâminas foliares de base cuneada e cápsulas cobertas por tricomas estrelados, tricomas simples, patentes, apenas no terço apical.

Nesse trabalho *Hibiscus paulae* é sinonimizado em *H. cucurbitaceus*. A descrição da primeira espécie, que foi baseada em um único material (J. Paula-Souza *et al.* 9415), carece de caracteres morfológicos para sua distinção (Tab. 1). Além de compartilhar diversos aspectos morfológicos das folhas, bractéolas, cápsulas e das sementes com os materiais de *H. cucurbitaceus*, as duas espécies ocorrem na Serra do Cabral, área central da distribuição de *H. cucurbitaceus*.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Bocaiúva, Fazenda Corredor, 16.XI.1999, fl., *A.A. Azevedo* (BHCB30061). Corinto, estrada Curvelo-Corinto, 2.X.1965, fl. e fr., *M.E.R. Matos et al.* 29 (SP). Grão-Mogol, norte da Serra da Bocaina, rodovia BR-251, 20.XI.1992, fr., *R. Mello-Silva et al.* 758 (RB, IPA). Joaquim Felício, Serra do Cabral, *F.R.G. Salimena et*

al. (CESJ31288). Lagoa Santa, Estrada do Cipó, km 57, V.1933, fl. e fr., *B.M. da Costa 44* (R). Província de Minas Gerais, 1816, fl. e fr., *A. Saint-Hilaire* (P02285896-F).

Material Adicional: GOIÁS: Niquelândia, estrada Uruaçu, margem do rio Maranhão, próximo à ponte, 12.IX.1998, fr., *V.C. Souza et al. 21574* (ESA).

3. *Hibiscus diversifolius* subsp. *rivularis* (Bremek. & Oberm.) Exell., *Flora Zambes.* 1(2): 444. 1961. Figs. 1g-h, 2

Subarbustos ca. 1 m alt., aculeados; caule ereto, ramos geralmente decumbentes, verdes, pubescentes, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, dourado-claras a avermelhadas, acúleos 1–2 mm compr. Folhas com pecíolos (1–)3–5,5 cm compr., pubescentes; lâminas foliares (3–)6–8,5 × (3–)6,5–8,5(–11,5) cm, 3–5 lobadas, base subcordada a cordada, margem sinuado-serreada, vinácea na face adaxial, ápice agudo, com extremidade arredondada; ambas as faces pubescentes, com tricomas simples e estrelados, ca. 1 mm compr., acúleos ca. 2 mm compr., adensados sobre as nervuras; face abaxial com 1 nectário sobre a base da nervura

central. Flores dispostas em racemos ou solitárias, axilares, geralmente próximas do ápice, com flores terminais; pedicelos 2–6 cm compr., hispídeos, com tricomas simples, 2–3 mm compr., patentes, dourados, tricomas estrelados, diminutos; epicálice com (8–)9–10 bractéolas, inteiras, fusiformes, hispídeos; cálice com lobos 1–1,5 cm compr., oval-lanceolados, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, hispídeos, com tricomas simples, 2–3 mm compr., dourados; corola ca. 4 cm compr., pétalas rosa-escuras. Cápsulas (0,7–)1–1,4 × (0,6–)0,9–1,3 cm, globosas, face externa serícea, com tricomas simples, 2–3 mm compr., adpressos, antrorsos, dourados; rostro 1–2 mm compr.; sementes 4–10 por lóculo, 3(–4) × 2 mm, subglobosas, levemente achatadas, marrons, geralmente farináceas.

Hibiscus diversifolius subsp. *rivularis* distribui-se pelo litoral do Brasil, desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, com maior ocorrência nas áreas litorâneas da Região Sul do Brasil (Esteves 2015). Na Região Sudeste do Brasil, ocorre em áreas de solo úmido e arenoso ao longo

Tabela 1 – Principais caracteres morfológicos comparativos de *Hibiscus cucurbitaceus* e *Hibiscus paulae*.
Table 1 – Main comparative morphological characters of *Hibiscus cucurbitaceus* and *Hibiscus paulae*.

Caracteres	<i>Hibiscus cucurbitaceus</i>	<i>Hibiscus paulae</i>
CAULE		
Indumento	Com tricomas estrelados, 1–2 mm	Com tricomas estrelados, até 1 mm
FOLHA		
Forma	Largo-ovada	Largo-ovada
Base	Arredondada	Truncada a arredondada
Margem	Denteada	Denteada
Face abaxial	Com 1–2 nectários na base da nervura central	Com 1 nectário na base da nervura central
EPICÁLICE		
Bractéolas	Simples, raramente bifurcada na extremidade apical	Simples a bifurcados na extremidade apical
LOBOS DO CÁLICE		
Forma	Deltoide a lanceolado	Deltoide
Indumento	Hispídeo, com tricomas estrelados 2–3 mm compr.	Hispídeo, com tricomas estrelados, ca. 1 mm
CÁPSULA		
Face externa	Indumento seríceo, com tricomas simples 2–3 mm, adpressos, antrorsos, e camada curta de tricomas diminutos	Indumento seríceo, com tricomas simples, ca. 2 mm, adpressos, antrorsos, e camada curta de tricomas diminutos
SEMENTE		
Indumento	Com escamas pectinadas	Com escamas pectinadas

do litoral, contudo, existem registros em SP, nos municípios de Lorena e São Paulo, em solo brejoso. Esses foram novos registros de ocorrência para o estado de São Paulo. Pode ser visto com flores e frutos de abril a agosto.

Pode ser distinta das outras espécies nativas da Região Sudeste por apresentar acúleos, lâminas foliares 5-lobadas e bractéolas do epicálce inteiras. **Material selecionado:** RIO DE JANEIRO: Barra da Tijuca, 29.IV.1948, fr., *A.P. Duarte 1175* (RB). Estrada da Guanabara, Restinga de Jacarepaguá, 11.VII.1961, fl. e fr., *A. P. Duarte 5610* (RB). Maricá, dunas da Praia do Francês, 22°57'39"S 42°52'55"W, 30.VII.2004, fl. e fr., *J. Paula-Souza & V.C. Souza 3821* (ESA). SÃO PAULO: Lorena, 23.XI.1939, fr., *M. Kuhlmann & A. Goerth* (SP40269). São Paulo, Parque do Estado de São Paulo, 15.III.1944, fr., *W. Hoehne* (SPF11183).

4. *Hibiscus flagelliformis* A. St-Hil., Fl. Bras. Merid. 4^a ed. 1(7):243. 1828. Figs. 1i-j, 5

Subarbustos até 1,5 m alt., rastejantes; caule prostrado, ramos alongados, avermelhados, pubescentes, com tricomas estrelados, 0,5–2 mm compr., com escamas pectinadas, diminutas. Folhas com pecíolos 5–10 mm compr., pubescentes, com tricomas estrelados diminutos; lâminas foliares 4–8 × 6–12(–13,5) cm, reniformes, base subcordada, margem denteada, ápice arredondado, margens e nervuras avermelhadas; ambas as faces pubescentes, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr.; face abaxial com 1–2(–3) nectários sobre a base das nervuras principais. Flores solitárias, axilares, pendentes; pedicelos 2–4(–9) cm compr., pubescentes; epicálce com 8–10 bractéolas, 7–8(–10) mm compr., inteiras, geralmente arqueadas, bifurcadas na porção apical, hispídas, com tricomas estrelados, ca. 2 mm compr., base dilatada; cálice com lobos 1,6–2,1 cm compr., lanceolados, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, hispídos, com tricomas estrelados, ca. 2 mm compr., patentes, dourados, tricomas estrelados, diminutos; corola ca. 4,5 cm compr., pétalas rosas. Cápsulas 1–1,5 × 0,7–1,1 cm, ovóides, face externa serícea, com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, 2–3 mm compr., adpressos, antrorsos, dourados; rostro (0,5–)1(–2) mm compr.; sementes 4–5 × 2–3 mm, subglobosas, farináceas, com escamas pectinadas, compostas, avermelhadas.

Hibiscus flagelliformis é endêmico do Brasil, distribuindo-se nos estados de Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais onde ocorre na Serra do Cipó e na porção norte da Serra da Canastra, em

formações abertas de Cerrado, principalmente em áreas de maior altitude como no município de Paraopeba. Pode ser visto com flores e frutos de fevereiro a maio.

Pode ser distinto das outras espécies nativas da Região Sudeste pelo seu hábito rastejante, com ramos prostrados percorrendo o solo e pedicelos florais maiores que o pecíolo. Seu epíteto específico faz referência ao hábito rastejante.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Araxá, 26.I.1991, fr., *M. Brandão 18236* (BHCB). Campos Altos, 13.V.2001, fr., *D.B. da Silva* (SP349980). Ibiá, 4.IV.1993, *M. Brandão 22152* (PAMG). Ouro Branco, 8.III.1891, fr., *A.F.M. Glaziou 18137* (R). São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, 16.II.2000, fl. e fr., *R.C. Mota 139* (BHCB); Serra da Canastra, estrada para o Retiro das Pedras, 23.II.1997, fr., *J.N. Nakajima et al. 3962* (HUFU). Perdizes, Estação Ambiental Galheiro, 15.II.2003, fr., *E.H. Amorim et al. 629* (HUFU).

5. *Hibiscus furcellatus* Lam., Encycl. 3(1): 358. 1783. Figs. 1k-l, 2

Arbustos 1,7–3 m alt.; caule ereto, com ramos decumbentes ou não, verdes, velutinos, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, dourado-claras a avermelhadas. Folhas com pecíolos 1,5–6,5(–7,5) cm compr., velutinos; lâminas foliares 4–9,5 × 3–8,5 cm, inteiras, cordiformes ou 3–5 lobadas, base cordada a subcordada, margem crenada a serreada, ápice cuneado a atenuado; ambas as faces velutinas, com tricomas estrelados, diminutos, dourados, escamas pectinadas, diminutas; face abaxial com 1 nectário sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemo ou solitárias, axilares; pedicelos 1,3–3 cm compr., velutinos; epicálce com (9–)10–13 bractéolas, 0,8–1,4 cm compr., inteiras, lineares, bifurcadas no terço apical, ápice geralmente enegrecido, hispídas; cálice com lobos 1,4–2(–2,7) cm compr., ovado-lanceolados, ápice atenuado, 3-nervados, com 1 nectário no terço apical da nervura central, hispídos, com tricomas estrelados, 2–3 mm compr., dourados, tricomas estrelados, diminutos, dourado-claros; corola 7 cm compr., pétalas rosas; coluna estaminal 3,5 cm compr., vináceo, com partes livres dos estames em glomérulos; estilete 3,7 cm compr. Cápsulas 1,4–2,4(–2,7) × 0,8–2(–2,5) cm, largo-elipsóides; face externa serícea, com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, 3–4 mm compr., adpressos, antrorsos, dourados; rostro 1–2 mm compr.; sementes 10 ou mais por lóculo, 3–2 × 2 cm, globosas, glabras ou farináceas.

Hibiscus furcellatus apresenta ampla distribuição na América, desde os Estados Unidos até o Paraguai (Krapovickas & Fryxell 2004). Na Região Sudeste do Brasil, ocorre preferencialmente nas fitofisionomias florestais da Mata Atlântica, incluindo a restinga, em áreas associadas à grandes corpos d'água, em todos os estados da Região Sudeste. Pode ser visto com flores e frutos ao longo de todo o ano.

É distinto das demais espécies por apresentar indumento caulinar velutino (como em *H. multiformis*), epicálice com bractéolas bifurcadas, cápsula serícea, com tricomas simples e dourados, sementes glabras ou de indumento farináceo. Seu epíteto específico faz referência ao indumento caulinar. Possui como nome popular: guaxumba-grande (M.G. Santos 666).

Material selecionado: ESPÍRITO SANTO: Cariacica, Rio Vitória, BR-101, 7.IV.1984, fl. e fr., G. Hatschbach 47701 (MBM). MINAS GERAIS: Dionísio, 6.II.1986, fr., W.G. Campos 67 (BHCB). RIO DE JANEIRO: Carapebus, próximo ao canal Macaé-Campos, 14.XII.1995, M. G. Santos et al. 666 (R). Maricá, Itaipuaçu, 28.XI.1988, fl. e fr., A. Souza et al. 2544 (R). SÃO PAULO: Presidente Epitácio, Reserva Estadual Lagoa São Paulo, 23.VI.1992, fl. e fr., I. Cordeiro et al. 1128 (SP). Rosana, às margens do Rio Paraná, 17.X.1998, fl. e fr., L.R.H. Bicudo et al. 257 (SP).

Material adicional: MATO GROSSO: Reserva Biológica de Taiama, VIII.1980, fl. e fr., L. Rossi (SPF46644).

6. *Hibiscus hilarianus* Krapov. & Fryxell, Bonplandia (Corrientes) 13(1-4): 82. 2004.

Figs. 4a-b, 3

Hibiscus cabralensis Krapov., Bonplandia 15(1-2): 47-49. f. 1. 2006. Holótipo: G. Hatschbach & E. Barbosa 78849 (MBM!). Isótipo: (CTES). *Syn. Nov.*

Subarbustos até 0,8 m alt.; com xilopódio; caule ereto, ramos não prostrados, verdes, tomentosos, com tricomas estrelados, 1-2 mm compr., base dilatada ou não, dourados, tricomas estrelados, até 1 mm, escamas pectinadas, diminutas, dourado-claras a avermelhadas. Folhas com pecíolos 1-3(-4,5) cm compr., indumento semelhante ao caulinar; lâminas foliares 4,5-10,5 × 3,5-8(-11) cm, inteiras, obovadas a largamente elípticas, base cuneada, margem denteada a crenado-denteada, ápice arredondado; face adaxial pubescente, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr., base dilatada ou não, tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, douradas a negras; face abaxial pubescente, nervura central retilínea até 1/3 do seu compr., 1(-3)

nectário, até 5 mm compr., sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemo, geralmente próximas do seu ápice, com flores terminais; pedicelos 0,7-4 cm compr., hispídeos, com tricomas estrelados, 2 mm compr., base dilatada, tricomas estrelados, ca. 1 mm compr.; epicálice com (9-)10-11 bractéolas, 6-9 mm compr., inteiras ou brevemente bifurcadas no ápice, arqueadas ou não, hispídas, com tricomas bifurcados a simples, 1-2 mm compr.; cálice de lobos 1,1-1,7(-1,9) cm de compr., ovado-lanceolados, 3-nervados, com 1 nectário sobre a altura média da nervura central, hispídeos, com tricomas estrelados, 2-3 mm compr., dourados, base dilatada, tricomas estrelados, diminutos; corola 5-6 cm compr., pétalas rosas a lilases; coluna estaminal rosa. Cápsulas 1,2-1,5 × 1-1,1 cm, largo-ovóides; face externa velutina, com tricomas estrelados, diminutos, dourado-claros, tricomas simples, 1 mm compr., patentes, no terço apical; rostro 1-2 mm compr.; sementes 4-6 por lóculo, 3-4 × 2-3 mm, subglobosas, farináceas, na região do hilo ou por toda a semente, escamas pectinadas, compostas, avermelhadas.

Hibiscus hilarianus é endêmico de Minas Gerais, distribuindo-se pelas formações abertas de Cerrado e campos rupestres desde Lagoa Santa até Montes Claros. Foi observado com flores e frutos de abril a maio, como também em outubro e novembro.

Assemelha-se a *Hibiscus cucurbitaceus* por apresentarem folhas orbiculares a obovadas, bractéolas do epicálice inteiras, raramente bifurcada brevemente no ápice, cápsulas cobertas por tricomas. Entretanto, *H. hilarianus* é distinto pela presença de folhas de base cuneada, com 1(-3) nectário de até 5 mm na face abaxial, cápsulas com face externa velutina, com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, na metade superior ou apenas no ápice, bractéolas do epicálice podem ser levemente arqueadas.

Neste trabalho *Hibiscus cabralensis* é sinonimizado em *H. hilarianus*. A descrição da primeira espécie, baseada em um único material (G. Hatschbach & E. Barbosa 78849), não fornece caracteres morfológicos para sua distinção (Tab. 2). Além de compartilhar principalmente os estados de caráter das folhas, lobos do cálice, cápsula e semente, na descrição original de *H. cabralensis*, é relatado com 3 nectários na face abaxial das folhas de base truncada, entretanto, através das análises do material-tipo, foi verificado que as folhas apresentam 1(-3) nectários na face abaxial e base cuneada, assemelhando-se ainda mais de *H. hilarianus*. Os dois táxons apresentam distribuição geográfica

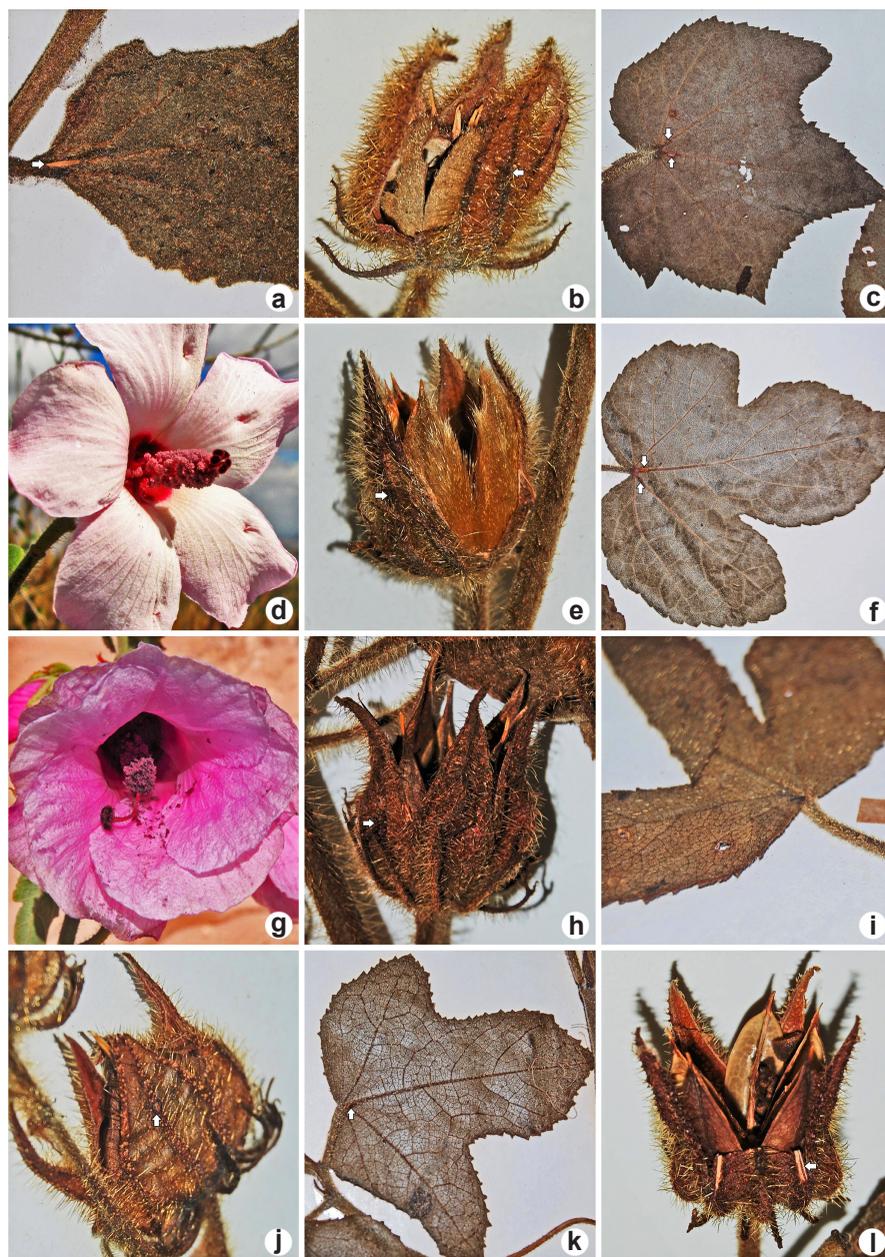


Figura 4 – a-b. *Hibiscus hilarianus* – a. lâmina foliar, face abaxial com nectário; b. cápsula aberta, com rostró, indumento, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce. c-e. *H. itirapinensis* – c. lâmina foliar, face abaxial com dois nectários; d. parte da flor, com coluna estaminal, estigmas apicais e corola; e. cápsula aberta, com rostró, indumento, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce. f-h. *H. kitaibelifolius* – f. lâmina foliar, face abaxial com dois nectários; g. parte da flor, com coluna estaminal, estigmas apicais, corola; h. cápsula aberta, com rostró, indumento, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce. i-j. *H. mariae* – i. lâmina foliar, face adaxial; j. cápsula com rostró, glabra, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce. k-l. *H. multiformis* – k. lâmina foliar, face abaxial com nectário; l. cápsula aberta, com rostró, glabra, cálice com nectários, bractéolas do epicálíce. *As setas brancas apontam para os nectários.

Figure 4 – a-b. *Hibiscus hilarianus* - a. leaf, abaxial surface with a nectary; b. opened capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. c-e. *H. itirapinensis* - c. leaf, abaxial surface with two nectaries; d. part of the flower, with staminal column, apical stigmas, corolla; e. opened capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. f-h. *H. kitaibelifolius* - f. leaf, abaxial surface with two nectaries; g. part of the flower, with staminal column, apical stigmas, corolla; h. opened capsule, beaked, hairy, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. i-j. *H. mariae* - i. leaf, adaxial surface; j. capsule, beaked, glabrous, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. k-l. *H. multiformis* - k. leaf, abaxial surface with a nectary; l. opened capsule, beaked, glabrous, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. * White arrows point to nectars

Tabela 2 – Principais caracteres morfológicos comparativos de *Hibiscus hilarianus* e *Hibiscus cabralensis*.**Table 2** – Main comparative morphological characters of *Hibiscus hilarianus* and *Hibiscus cabralensis*.

Caracteres	<i>Hibiscus hilarianus</i>	<i>Hibiscus cabralensis</i>
CAULE		
Indumento	Com tricomas estrelados, 1–2 mm, dourados	Com tricomas estrelados, até 1 mm, hialinos
FOLHA		
Forma	Obovada	Obovada
Base	Cuneada	Cuneada
Margem	Denteada a crenado-denteada	Denteada a crenado-denteada
Face abaxial	Com 1 nectário na base da nervura central	Com 1 ou 3 (uma folha apenas) nectários na base das nervuras centrais
EPICÁLICE		
Bractéolas	Simples, raramente bifurcada na extremidade	Simples
Posição	Pouco distante do cálice, levemente arqueada	Distanciam-se do cálice, arqueadas
LOBOS DO CÁLICE		
Forma	Ovado a lanceolado	Ovado a lanceolado
Indumento	Hispido, com tricomas estrelados 2–3 mm compr., dourados	Hispido, com tricomas estrelados 2–3 mm compr., dourados
CÁPSULA		
Face externa	Indumento velutino com tricomas estrelados, tricomas simples apenas no terço apical	Indumento velutino com tricomas estrelados, tricomas simples apenas no terço apical
SEMENTE		
Indumento	Com escamas pectinadas	Com escamas pectinadas

sobreposta na região da Serra do Cabral, sendo o local de coleta do material-tipo das duas espécies.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Buenópolis, P.E. da Serra do Cabral, estrada para Fazenda Vitória, 18°5'18"S 45°46'53"W, 4.XII.2012, fl. e fr., *E.A.E. Guarçoni & A.V. Scatinga 2013* (UEC). Lagoa Santa, 19°40'S 43°55'W, 835 m alt., 30.IV.1952, fr., *L.B. Smith 6725* (R). Montes Claros, Eng. Navarro, BR-135, 27.V.1985, fr., *H. Saturnino 927* (PAMG). Serra do Cabral, 17°45' S, 44°11'W, 6.XI.1987, fl. e fr., *M.C. Assis* (SPF61932). Serra do Cipó, 3.III.1958, *Heringer & Castellanos 21953* (R). Várzea da Palma, estrada Várzea da Palma - Joaquim Felício, 5.XII.2004, fl. e fr., *G. Hatschbach & E. Barbosa 78849* (MBM).

7. *Hibiscus itirapinensis* Krapov. & Fryxell, *Bonplandia* 13(1-4): 104–107. f. 21. 2004.

Figs. 4c-e, 5

Arbustos 2–2,5 m alt.; caule ereto, ramos não decumbentes, verdes, hirsutos a hispídeos, com tricomas simples, 3–4 mm compr., dourados, base levemente dilatada, tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas. Folhas com pecíolos 3–8 cm compr., hispídeos ou velutinos; lâminas foliares 5–11,5 × 4–13 cm, 3–5 lobadas, lobos de 1/3 a 1/2 do seu compr., base cordada a subcordada, margem serreada, ápice cuneado;

face adaxial velutina, com tricomas estrelados, diminutos, dourados, escamas pectinadas, diminutas, dourado-escuras; face abaxial com 1–3 nectários sobre a base das nervuras principais. Flores dispostas em racemos, geralmente próximas do seu ápice; pedicelos 0,5–1,5 cm compr., hispídeos, com tricomas simples a bifurcados, 3–4 mm compr., tricomas estrelados, diminutos; epicállice com 11–12 bractéolas, 0,9–1,4 cm compr., laminares, geralmente vináceas, bifurcadas no terço apical, com um lobo encurtado e retorso, hispídas; cálice com lobos 1,7–1,8 cm compr., ovóides, 3-nervados, com 1 nectário no terço apical da nervura central, hispídeos; corola 5,5 cm compr., pétalas rosas, base vinácea. Cápsulas 1,7–1,9 × 0,8–1,2 cm, largamente elipsoides; face externa serícea, com tricomas estrelados, diminutos, tricomas simples, 3–4 mm compr., dourados, adpressos, antrorsos; rostro 1–3 mm compr.; sementes 4–8 por lóculo, 3–4 × 2–3 mm, subglobosas a triangulares, geralmente farináceas, com escamas pectinadas, compostas, douradas.

Hibiscus itirapinensis ocorre somente entre o nordeste de São Paulo e o sudoeste de Minas Gerais, nos arredores do Rio Grande. É presente nas formações florestais da Mata Atlântica e Cerrado, principalmente em matas ciliares e bordas de

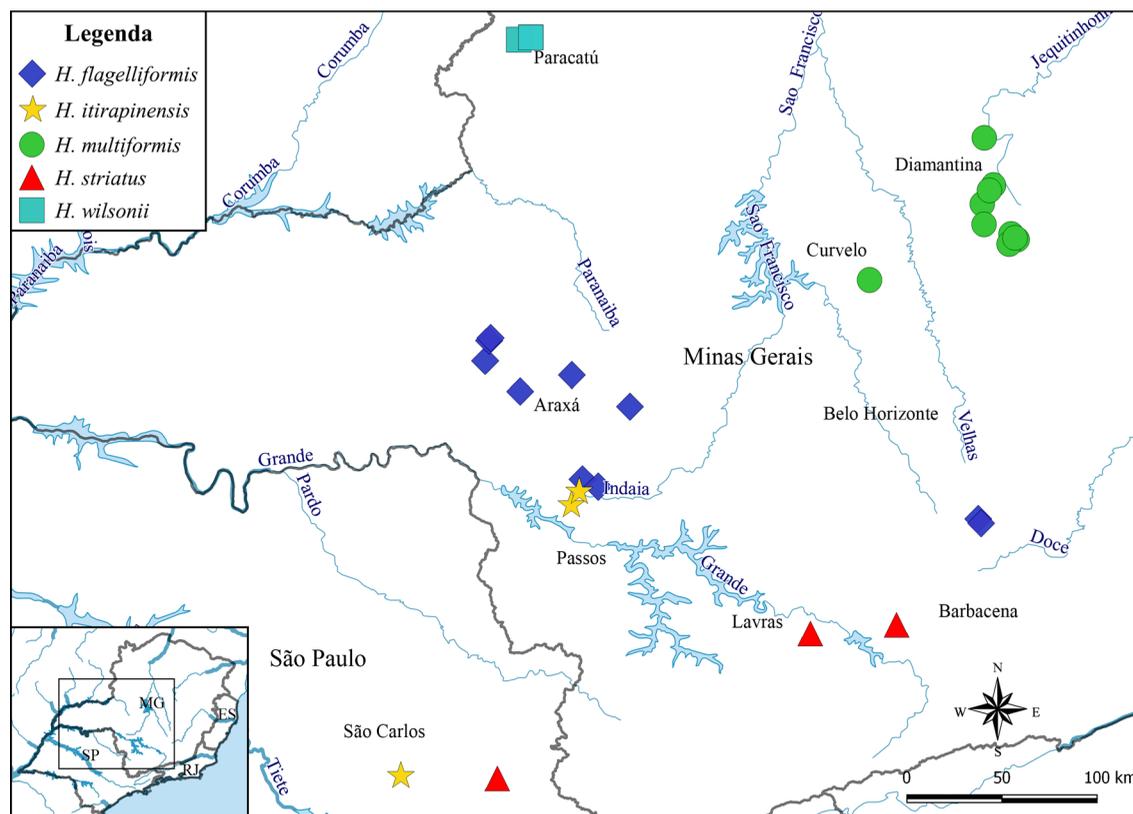


Figura 5 – Distribuição geográfica de *Hibiscus flagelliformis*, *H. itirapinensis*, *H. multififormis*, *H. striatus* e *H. wilsonii*.
Figure 5 – Geographic distribution of *Hibiscus flagelliformis*, *H. itirapinensis*, *H. multififormis*, *H. striatus* and *H. wilsonii*.

fragmentos, podendo ser encontrado na Serra da Canastra e Serra do Curral, além de Itirapina no interior paulista. Esse é o primeiro registro para o estado de Minas Gerais. Foi observado com flores e frutos em fevereiro, abril, junho e outubro.

Pode ser confundido com *Hibiscus kitaibelifolius* por apresentarem indumento hirsuto no caule e lâminas foliares lobadas, entretanto, *H. itirapinensis* é distinto por apresentar a face externa das cápsulas serícea.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Belo Horizonte, Serra do Curral, 14.VI.1957, fr., *L. Roth* (CESJ17465). Parque Nacional da Serra da Canastra, Córrego do Bárbaro, 19.X.1997, fl. e fr., *R. Romero et al.* 2967 (HUFU). SÃO PAULO: Itirapina, Fazenda Programa, 12.II.1985, fl. e fr., *F.R. Martins 16861* (UEC).

8. *Hibiscus kitaibelifolius* A. St.- Hil., Flora Bras. Merid. 4^a ed. 1(7): 248. pl. 48. 1828. Figs. 4f-h, 2

Arbustos 1–3,5 m alt.; caule ereto, com ramos não decumbentes, verdes, hirsutos, com tricomas simples, 3–4 mm compr., dourados, base dilatada, tricomas estrelados, diminutos,

geralmente em feixes longitudinais, escamas pectinadas, diminutas, hialinas a avermelhadas; Folhas com pecíolos 2–8(–12) cm compr., hirsutos ou velutinos, com tricomas estrelados, diminutos; lâminas foliares (5–)6–12 × (3–)6–12(–13,5) cm, 3–5 lobadas, lobos 1/3 a 1/2 do seu compr.; base cordada, margem serreada, ápice cuneado; face adaxial pubescente, com tricomas estrelados, diminutos, dourado-claros, escamas pectinadas, diminutas, geralmente tricomas estrelados, 1–2 mm compr., borda avermelhada; face abaxial com 1–3 nectários sobre a base das nervuras principais. Flores dispostas em racemos, raramente solitárias, axilares; pedicelos (0,5–)1–2 cm compr., hispídeos, com tricomas simples, 3–4 mm compr., tricomas estrelados, diminutos; epicálice com 10–13 bractéolas, 7–12(–13) mm compr., laminares a lineares, bifurcadas no terço apical, com um lobo retrorso e reduzido, hispídeos; lobos do cálice (1,5–)1,8–2,1 cm compr., largo-elípticos, longo ápice atenuado, 3-nervados, com 1 nectário no terço apical da nervura central, hispídeos, com tricomas simples, 3–4 mm compr., base dilatada,

tricomas estrelados, diminutos; corola (4–)5,5–7 cm compr., pétalas rosa-escuras, base vinácea; coluna estaminal 3,5 cm compr., vinácea, com as partes livres dos estames contínuas; estilete 4,5–5 cm de compr. Cápsulas 1,4–2,2(–2,4) × 0,8–1,3(–1,6) cm, oval-elipsóides; face externa glabra, avermelhada; rostro 2–5 mm compr.; sementes 6–14 por lóculo, 2–3 × 1–2 mm, triangulares, geralmente farináceas, com escamas pectinadas, compostas, douradas.

Hibiscus kitaibelifolius é endêmico do Brasil, ocorre somente nos estados de São Paulo e Minas Gerais, com ampla distribuição, em ecossistemas diversos da Mata Atlântica e Cerrado, principalmente em matas ciliares, campos rupestres e encaves do Cerrado em regiões de Ecótono. Foi observado com flores e frutos de outubro a junho.

Pode ser distinto das outras espécies de folhas lobadas por apresentar caule hirsuto e cápsulas glabras. Assemelha-se a *Hibiscus itirapinensis* por apresentarem lâminas foliares 3–5-lobadas e caule hispido a hirsuto, entretanto, é distinto pelas suas cápsulas glabras.

Material selecionado: MINAS GERAIS: 5 km NE do Rio Manso e Couto de Magalhães, 980 m alt., 13.IV.1973, fl. e fr., *W.R. Anderson 8754* (R). Carandaí, Vale Verde, beira de estrada, 11.I.2014, fl. e fr., *M.T.R. Costa 26* (HUFSSJ); Estação Experimental Cel. Pacheco, 23.VI.1942, fl. e fr., *Heringer 1039* (VIC); Estrada Furnas - Capitólio, beira da estrada, 13.II.1998, fl. e fr., *R. Romero 5152* (UEC); Fazenda do Engenho, fr., *F.R.G. Salimena 1343* (CESJ). Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 17.V.2006, fl. e fr., *R.C. Forzza et al. 4179* (SP). Piunhy, Campo Rupestre entre Formiga e Piunhy, 28.I.1995, fl. e fr., *M. Brandão 24683* (PAMG). SÃO PAULO: Franco da Rocha, Parque Estadual do Juqueri, 22.V.2003, fl. e fr., *J.B. Baitello & F.S. Peres 1570* (SPSF). São Paulo, Parque Ecológico da APA do Carmo, 23°35'S 46°28'W 700 m alt., 25.V.1978, fl. e fr., *G.M.P. Ferreira et al. 174* (UEC, SPF). Taubaté, 8.IV.1940, fr., *C.A. Krug 5445* (UEC).

9. *Hibiscus mariae* Krapov., Bonplandia 15(1-2): 49. f. 2. 2006. Figs. 4i-j, 3

Arbustos ca. 2 m alt.; caule ereto, com ramos não decumbentes, verde-escuros a avermelhados, hispídeos, com tricomas simples e bifurcados, ca. 1 mm compr., base dilatada, dourado-claros, tricomas estrelados, diminutos, dispostos em feixes longitudinais. Folhas com pecíolos 1,2–1,8 cm compr., hispídeos; lâminas foliares 4,5–5,5 × 4,5–6,5 cm, inteiras, deltóides a 3-lobadas, lobos até ca. 1/2 do seu compr., base truncada a subcordada, margem serreada, ápice cuneado a atenuado; face adaxial pubescente, com tricomas bifurcados, ca.

1 mm compr., dourados, de base dilatada, borda avermelhada; face abaxial com 1 nectário sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemo, geralmente próximas do seu ápice, com flores terminais; pedicelos 1,2–3,5 cm compr., hispídeos; epicálise com 10 bractéolas, 6–8 mm compr., vináceas, bifurcadas no terço apical, com 1 lobo retrorso e reduzido, arqueadas, hispídeos; cálice de lobos 1,7 cm compr., deltóides, 3-nervados, com 1 nectário no terço apical da nervura central, hispídeos, com tricomas simples e bifurcados, 1–2 mm compr., dourados, nervuras vináceas; corola 7,5 cm compr. Cápsulas 1,9 × 1,5 cm, ovóides; face externa glabra, avermelhada; rostro 3–4 mm compr.; sementes 3 × 2 mm, subglobosas, levemente achatadas, com escamas pectinadas, compostas.

Hibiscus mariae é endêmico da Serra do Cabral no estado de Minas Gerais, associado à mata ciliar do Rio Preto, com apenas um espécime conhecido. Foi observado com flores e frutos em agosto.

Taxonomicamente pode ser confundido com *Hibiscus multiformis* ou *H. nanuzae* pelas suas lâminas foliares geralmente 3-lobadas e cápsulas glabras, entretanto, *H. mariae* é distinto por apresentar caule hispido com tricomas predominantemente simples, lâminas 3-lobadas no terço apical e ocorrência restrita apenas à Serra do Cabral.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Joaquim Felício, Serra do Cabral, próximo do Rio Preto, 23.VIII.2002, *G. Hatschbach et al. 73766* (MBM).

10. *Hibiscus multiformis* A. St.-Hil., Flora Bras. Merid. 4ª ed. 1(7): 246. 1828. Figs. 4k-l, 5

Arbustos 0,8–4(–5) m alt.; caule ereto, com ramos decumbentes ou não, verdes a avermelhados, velutinos, com tricomas estrelados, diminutos a 1 mm compr., dourado-claros, de base avermelhada, em feixes longitudinais ou não, escamas pectinadas, diminutas, dourado-claras a avermelhadas. Folhas com pecíolos 1,5–6(–7) cm compr., velutinos; lâminas foliares (3–)4,5–12 × 3–12 cm, 3-lobadas, raramente 5-lobadas, lobos até 1/2 do seu compr., base subcordada a truncada, margem serreada, vinácea, ápice cuneado a atenuado; face abaxial velutina, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, hialinas a avermelhadas, com 1 nectário sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemos, geralmente próximas do seu ápice; pedicelos 0,4–1,8(–3,4) cm, hispídeos, com tricomas simples, 2 mm compr., tricomas estrelados, diminutos;

epicállice com 10–12 bractéolas, 6–11(–13) mm compr., laminares, bifurcadas no terço apical, com 1 lobo reduzido, vináceas, velutinas; cálice com lobos 1,5–2 cm compr., lanceolados, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, hispídeos, com tricomas simples a estrelados, 2–3 mm compr., tricomas estrelados, diminutos; corola 4–8,4 cm compr., pétalas rosas, base lilás; coluna estaminal 4,5 cm compr., vináceo, com partes livres dos estames em glomérulos; estilete 7,5 cm compr., vináceo. Cápsulas 1,4–1,9(–2,2) × 0,7–1,4 cm, ovóides; face externa avermelhada, glabra; rostro 2–4 mm compr.; sementes 4–8 por lóculo, 2–4 × 2–3 mm, triangulares, geralmente avermelhadas, com escamas pectinadas, compostas, de tamanhos diferentes, douradas, às vezes indumento farináceo.

Hibiscus multiformis é endêmico do Planalto de Diamantina, no estado de Minas Gerais, onde ocorre nos municípios de Inhaí, Serro e Curvelo. Distribuindo-se pelas formações de Cerrado principalmente dos arredores de Diamantina, habita campos rupestres, geralmente em mata ciliar. Pode ser visto com flores e frutos de dezembro a julho.

Taxonomicamente, assemelha-se com *Hibiscus furcellatus* por apresentar caule velutino e lâminas foliares lobadas, entretanto, é distinto pela cápsula de face externa glabra e sementes com escamas pectinadas.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Biribiri, Cachoeira da Sentinela, 27.XI.2002, R.G. Udulutsch et al. 1267 (ESA). Curvelo, estrada para BH a 10 km de Curvelo, 20.VII.1984, fr., M. Brandão 10638 (PAMG). Diamantina, 25.II.1955, fl. e fr., E. Pereira 1507 (RB); Cachoeira dos Cristais, 11.I.1987, fr., T.S.M. Grandi 2334 (BHCB). Gouveia, próximo da entrada para Dantas, rod. BR-169, 24.II.1971, fr., G. Hatschbach et al. 36471 (HUFU). Pedro Lessa, 4 km de Serro para Pedro Lessa, 5.VII.1996, fr., V.C. Souza et al. 11793 (ESA). Serra do Espinhaço, 10 km SO do rio Jequitinhonha, 15.IV.1973, fr., W.R. Anderson 8946 (R). Serro - São Gonçalo, 22.I.1981, fl. e fr., T.S.M. Grandi 549 (BHCB). Trinta Reis, Estrada Serro-Diamantina, 27.I.1986, fr., N.L. Menezes et al. (SPF91639).

11. *Hibiscus nanuzae* Krapov. & Fryxell, Bonplandia 13(1-4): 92-94. f. 16. 2004.

Figs. 6a-c, 3

Arbustos 1-4 m alt.; com xilopódio; caule ereto, com ramos decumbentes ou não, pubescentes, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr., escamas pectinadas, diminutas. Folhas com pecíolos (1,5–)2–4(–5) cm compr., pubescentes; lâminas foliares (3,5–)5–7(–11) × (3–)4–7(–12) cm, inteiras ou 3-lobadas da extremidade apical até

1/3 do seu compr., largo-ovadas quando jovens, base truncada a subcordada, margem denteada, geralmente serreada, ápice atenuado; face adaxial pubescente, com escamas pectinadas, diminutas, bordas e nervuras vináceas; face abaxial pubescente, com 1 nectário, até 5 mm compr., sobre a base da nervura central. Flores dispostas em racemos, às vezes terminais, retilíneos; pedicelos 0,4–1,5 cm compr., hispídeos, com tricomas estrelados, ca. 3 mm compr., dourados, tricomas estrelados, diminutos; epicállice com 9–12 bractéolas, 1,6–2 cm compr., bifurcadas na porção apical, com 1 lobo maior e retrorso, raramente inteiras; lobos do cálice (1–)1,4–1,8(–2) cm, ovóides, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, hispídeos, com tricomas estrelados, ca. 2 mm compr., tricomas estrelados, diminutos, alvos; corola 4,5–7,5 cm compr., flores rosas; coluna estaminal ca. 4,5 cm compr., avermelhado, partes livres dos estames em glomérulos. Cápsulas 1,1–1,9(–2,1) × 0,7–1,2 cm, ovóides, face externa avermelhada, glabra; rostro (1–)2–3 mm compr.; sementes 4–8 por lóculo, 3 × 2 mm, subglobosas, geralmente avermelhadas, com escamas pectinadas, compostas.

Hibiscus nanuzae é endêmico do Planalto de Diamantina e Grão-Mogol, no estado de Minas Gerais, em formações de Cerrado, principalmente nos campos rupestres desde os arredores do município de Diamantina até próximo aos limites com o estado da Bahia. Pode ser visto com flores e frutos de dezembro a março e de julho a setembro.

Pode ser confundido com *H. multiformis* por apresentar epicállice com bractéolas bifurcadas e cápsula com face externa avermelhada a vinácea, glabra, entretanto distingue-se pelas suas lâminas foliares 3-lobadas no terço apical ou inteiras largo-ovadas, caule pubescente, com tricomas estrelados ca. 1 mm compr. Seu epíteto específico faz homenagem a dra. Nanuza L. Menezes, especialista em Velloziaceae e campos rupestres.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Botumirim, 16°54'S 43°02'W, trilha para campina do palmital, 23.III.2000, fr., P. Fiaschi et al. 184 (SPF). Cristália, Morro do Chapéu, 1200 m alt., 6.I.1986, fl. e fr., J.R. Pirani, et al. (NY1043476). Diamantina, 13.I.1947, fr., D. Romariz 609 (RB); Morro do Chapéu, 6.I.1984, J.R. Pirani et al. 8923 (NY). Serro, Cascata do Moinho de Esteira, 25.VI.1998, fl. e fr., G. Hatschbach et al. 68234 (MBM).

12. *Hibiscus sororius* L., Pl Surin. 12. 1775.

Figs. 6d-f, 2

Subarbustos a arbustos 0,6–1,5 m alt., hidrófitos; caule ereto, ramos não decumbentes,

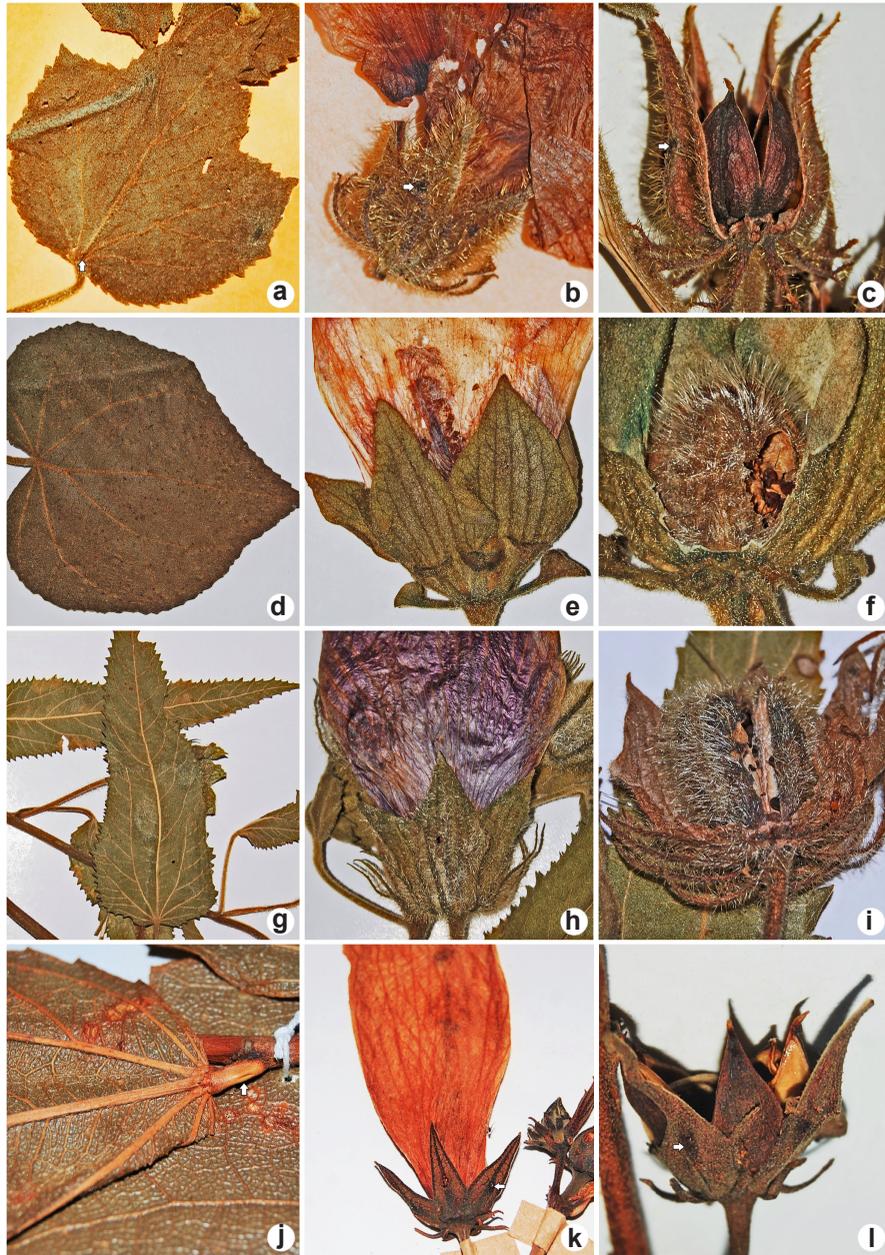


Figura 6 – a-c. *Hibiscus nanuzae* – a. lâmina foliar, face abaxial com nectário; b. parte da flor, com corola, cálice com nectários, bractéolas do epicálice; c. cápsula aberta, com rostro, glabra, cálice com nectários, bractéolas do epicálice. d-f. *H. sororius* – d. lâmina foliar, face abaxial; e. parte da flor, com corola, coluna estaminal, estigmas apicais, cálice e bractéolas do epicálice; f. cápsula, com sementes, indumento, cálice e bractéolas do epicálice. g-i. *H. striatus* – g. lâmina foliar, face abaxial; h. parte da flor, com corola, cálice e bractéolas do epicálice; i. cápsula aberta, com sementes, indumento, cálice e bractéolas do epicálice. j-l. *H. wilsonii* – j. lâmina foliar, face abaxial, com um nectário no pecíolo; k. parte da flor, com corola, cálice com nectários, bractéolas do epicálice; l. cápsula aberta, com rostro, glabra, cálice com nectários, bractéolas do epicálice. *As setas brancas apontam para os nectários.

Figure 6 – a-c. *Hibiscus nanuzae* - a. leaf, abaxial surface with a nectary; b. part of the flower, with corolla, calyx with nectaries, epicalyx bractlets; c. opened capsule, beaked, glabrous, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. d-f. *H. sororius* - d. leaf, abaxial surface; e. part of the flower, with corolla, staminal column, apical stigmas, calyx, epicalyx bractlets; f. capsule, with seeds, hairy, calyx and epicalyx bractlets. g-i. *H. striatus* - g. leaf, abaxial surface; h. part of the flower, with corolla, calyx and epicalyx bractlets; i. opened capsule, with seeds, hairy, calyx and epicalyx bractlets. j-l. *H. wilsonii* - j. leaf, abaxial surface, with a nectary on the petiole; k. part of the flower, with corolla, calyx with nectaries, epicalyx bractlets; l. opened capsule, beaked, glabrous, calyx with nectaries, epicalyx bractlets. * White arrows point to nectars.

verdes, pubescentes, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr., adpressos, escamas pectinadas, diminutas, hialinas a avermelhadas. Folhas com pecíolos 5–7,5(–15) cm compr., indumento semelhante ao caulinar; lâminas foliares 8–15 × 8–12 cm, inteiras, cordiformes, margem crenada, ápice agudo; ambas as faces pubescentes, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas; face abaxial sem nectário sobre as nervuras. Flores solitárias, axilares, próximas ao ápice do ramo; pedicelos 8–12 cm compr., pubescentes; epicálice com 8–10 bractéolas, 8–11 mm compr., laminares, com porção apical dilatada e reniforme, pubescentes; cálice com lobos ca. 3 cm compr., membranáceos, largo-ovados, 5-nervados, sem nectários, pubescentes; corola 6–7 cm compr., flores rosas; coluna estaminal rosa, com partes livres dos estames contínuas, estilete com lobos levemente pendentes. Cápsulas 1,2–2,1 × 1–1,6 cm, globosas, face externa hirsuta, com tricomas simples, 2–3 mm compr., dourados; rostró ausente; sementes 14 ou mais por lóculo, 1 × 1 mm, globosas, às vezes farináceas, com escamas pectinadas, diminutas, douradas.

Hibiscus sororius apresenta ampla distribuição, desde o México passando por Cuba e Guadalupe na América Central (The Field Museum of Natural History 2012). Na Região Sudeste do Brasil, distribui-se amplamente nos estados de São Paulo e Minas Gerais, em diversas fitofisionomias, preferindo áreas palustres como brejos e margens de corpos d'água, onde geralmente habita vegetação aquática flutuante. Pode ser visto com flores e frutos de outubro a março e em julho.

Pode ser facilmente distinto das outras espécies nativas da Região Sudeste por apresentar o cálice com lobos 5-nervados e epicálice com bractéolas de ápice dilatado, reniforme.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Bom Jesus do Galho, Lagoa da Linguíça, 15.V.2009, fl. e fr., *M.O. Pivari 1301* (BHCB). Caratinga, Lagoa Silvana, 28.X.2001, fl. e fr., *M.O.D. Pivari 21* (SP). Dionísio, Lagoa Verde dos Crentes, 42°50'21"S 42°34'55"W, 201 m, *M.O. Pivari et al. 1157* (BHCB). Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, Lagoa Don Helvécio, 19°47'25"S 42°36'15"W, alt: 268 m, 11.XI.2008, fl. e fr., *M.O. Pivari 1135* (BHCB). SÃO PAULO: Biritiba-mirim, 3 km da rodovia Mogi-Bertioga, sítio de Mauro Peixoto, 23°39'59.6S 46°08'00.8W, 15.VIII.2016, *L.H.G. Rigueiral 16* (HUMC). Taciba, Rodovia Raposo Tavares km 499, brejo ao lado da rodovia, 17.I.2000, fr., *E.R. Pansarin 683* (UEC).

13. *Hibiscus striatus* Cav., Diss 3: 146. p. 54. f. 1. 1787.

Figs. 6g-i, 5

Arbustos 1–2 m alt., aculeados; caule ereto, com ramos não decumbentes, verdes, pubescentes a velutinos, com tricomas estrelados, ca. 1 mm compr., dourado-claros, escamas pectinadas, diminutas, hialinas a avermelhadas, acúleos 1(–2) mm compr. ou diminutos. Folhas com pecíolos 1,5–4 cm compr., pubescentes; lâminas foliares 8–12 × 2–3 cm, inteiras, deltoides a lanceoladas, base truncada a arredondada, margem serreada, ápice agudo; face adaxial pubescente, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, às vezes com acúleos sobre as nervuras; face abaxial com nervura primária retilínea, da base ao ápice, sem nectário. Flores solitárias, axilares, geralmente concentradas no ápice dos ramos; pedicelos 3–4,5 cm compr., hispídeos, com tricomas simples e bifurcados, ca. 2 mm compr., tricomas estrelados, diminutos; epicálice com 12–13 bractéolas, 1,1–1,4 cm compr., inteiras, levemente achatadas, hispídas; cálice com lobos 1,6–2 cm compr., largo-ovados, membranáceos, 5-nervados, sem nectários, hispídeos, com tricomas bifurcados, ca. 2 mm compr., tricomas estrelados, diminutos; corola 5,5–7 cm compr., pétalas lilases, base vinácea. Cápsulas 1,5–1,7 × 1,1–1,3 cm, largo-ovóides; face externa hirsuta, com tricomas simples e bifurcados, 2–3 mm compr., patentes, hialinos; rostró ausente; sementes 12 ou mais por lóculo, 1–2 × 1–2 mm, globosas, com escamas pectinadas, diminutas, douradas.

Hibiscus striatus apresenta ampla distribuição desde Cuba, passando pelas regiões úmidas do Brasil nos estados de Goiás, Mato Grosso até o Rio Grande do Sul e Argentina (The Field Museum of Natural History 2012). Na Região Sudeste do Brasil, ocorre com pouca frequência nos estados de São Paulo e Minas Gerais, sendo encontrados nos municípios de Mogi Guaçu e Tiradentes, respectivamente, onde habita áreas paludosas como brejos e matas ciliares. Esse é o primeiro registro para Brasil. Pode ser visto com flores e frutos de outubro a janeiro.

Taxonomicamente assemelha-se a *Hibiscus sororius*, por apresentar os lobos do cálice membranáceos, 5-nervados, sem nectários, entretanto, pode ser distinto dessa espécie pelo epicálice com bractéolas inteiras, sem ápice dilatado.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Tiradentes, 21°13'40"S 44°17'00"W 890 m, 30.I.2014, fl. e fr., *M.T.R. Costa & M. Sobral 36* (HUFSJ). SÃO

PAULO: Mogi Guaçu, próximo de Pádua Sales, Fazenda Campininha, várzea do Rio Mogi Guaçu, 26.X.1995, fl. e fr., *M. Kuhlmann 3703* (SP).

14. *Hibiscus wilsonii* Fryxell, *Brittonia* 25:80. 1973. Figs. 6j-l, 5

Arbustos 1–2 m alt.; com xilopódio; caule ereto, com ramos decumbentes ou não, levemente avermelhados, pubescentes ou velutinos em ramos jovens, com tricomas estrelados, diminutos, escamas pectinadas, diminutas, douradas a avermelhadas. Folhas com pecíolos 2–10 mm compr., avermelhados, face abaxial com 1 nectário; lâminas foliares 6–10 × 4–8 cm, orbiculares, base arredondada, margem serreada, avermelhada, ápice arredondado; ambas as faces pubescentes, com tricomas estrelados, diminutos; face abaxial com nervação avermelhada, sem nectários. Flores dispostas em racemos terminais; pedicelos 0,6–1,5 cm compr., pubescentes; epicálice com (7–)8–9 bractéolas, 3–5 mm compr., inteiras, fusiformes, pubescentes; cálice com lobos 0,8–1,3(–1,5) cm compr., deltoides, 3-nervados, com 1 nectário na altura média da nervura central, pubescentes; corola 2–4 cm compr., pétalas rosas; coluna estaminal vináceo. Cápsulas 0,9–1,3 × 0,6–0,9 cm, ovóides; face externa glabra, raramente com tricomas estrelados, diminutos, esparsos; rostro 1 mm compr.; sementes 3–4 × 2–3 mm, subglobosas, com escamas pectinadas, compostas, dourado-claras.

Hibiscus wilsonii é endêmico do Brasil, ocorrendo com mais frequência nos estados de Goiás e Distrito Federal, em Minas Gerais distribui-se em formações abertas de Cerrado com altitude elevada, encontrado apenas no município de Paracatú, no centro-oeste do estado. Pode ser visto com flores e frutos de novembro a março.

É distinto das espécies nativas da Região Sudeste do Brasil pela presença de um nectário na face abaxial do pecíolo.

Material selecionado: MINAS GERAIS: Paracatú, ca. 10 km by road N of Paracatú on road to Unai, 7.IV.1973, fr., *W.R. Anderson 8329* (NY).

Material adicional examinado: DISTRITO FEDERAL: Brasília, Reserva Ecológica do IBGE, 47°5'W 15°5'S, 800–1.000 m alt., 30.I.1991, fr., *A. Freire-Fierro 3026* (SPF). GOIÁS: 20 km de Campo Alegre de Goiás, 3.II.1963, fl. e fr., *A. Krapovickas 30189* (SPF). Pires do Rio, margens da estrada GO-020, 21.XI.2008, fl. e fr., *R. Marquete et al. 4255* (RB).

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES, a bolsa concedida ao primeiro autor, ao Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Universidade de

Mogi das Cruzes, ao Núcleo de Ciências Ambientais e toda equipe do Laboratório de Sistemática Vegetal. Agradecemos também às curadorias dos herbários acessados e aos proprietários Mauro Peixoto e Saracura o auxílio em campo para a localização de algumas espécies aqui apresentadas.

Referências

- Bovini MG, Esteves G, Duarte MC, Takeuchi C & Kuntz J (2015) Malvaceae. *In*: Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB156>>. Acesso em 15 setembro 2017.
- De Candolle AP (1824) *Hibiscus*. *In*: *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. Vol. 1. Sumptibus Sociorum Treuttel et Wurtz, Paris. Pp. 446-455.
- Esteves GL, Duarte MC & Takeuchi C (2014) Sinopse de *Hibiscus* L. (Malvoideae, Malvaceae) do estado de São Paulo, Brasil: espécies nativas e cultivadas ornamentais. *Hoehnea* 41: 529-539.
- Esteves GL (2015) *Hibiscus*. *In*: Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9079>>. Acesso em 27 abril 2015.
- Fryxell PA (1988) Malvaceae of Mexico. *Systematic Botany Monographs* 25: 1-522.
- Fryxell PA (1997) The American genera of Malvaceae-II. *Brittonia* 49: 204-269.
- Hochreutiner BPG (1900) Revision du genre *Hibiscus*. *Conservatoire et Jardin Botaniques Geneve* 4: 23-191.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) Estados. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/index.php>>. Acesso em 2 agosto 2016.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos. IBGE, Rio de Janeiro. 271p.
- Judd WS, Campbell CS, Kellogg EA, Stevens PF & Donoghue MJ (2009). *Sistemática vegetal: um enfoque filogenético*. 3ª ed. Artmed, Porto Alegre. 632p.
- Kearney TH (1951) The American genera of Malvaceae. *American Midland Naturalist* 46: 93-131.
- Krapovickas A & Fryxell P (2004) Las especies sudamericanas de *Hibiscus* secc. *Furcaria* DC. (Malvaceae – Hibisceae). *Bonplandia* 13: 35-115.
- Pfeil BE, Brubaker CL, Craven LA & Crisp MD (2002) Phylogeny of *Hibiscus* and the tribe Hibisceae (Malvaceae) using chloroplast DNA sequences of *ndhF* and the *rpl16* intron. *Systematic Botany* 27: 333-350.

- Ross JLS (2001) Os fundamentos da geografia da natureza. In: Geografia do Brasil. 4ª ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo. Pp. 13-65.
- Stevens PF (2001) Angiosperm Phylogeny Website. Version 12, July 2012 [and more or less continuously updated since]. Disponível em <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/welcome.html>>. Acesso em 10 novembro 2016.
- The Field Museum of Natural History (2012) Species Link. Disponível em <<http://splink.cria.org.br/>>. Acesso em 3 abril 2015.
- Thiers B [continuously updated] Index herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 7 abril 2015.

Lista de exsicatas

Amaral MCE 118270 (1). **Amorim EH** 629 (5). **Anderson WR** 8329 (15), 8754 (9), 8946 (11). **Arbo MM** 5150 (11). **Assis-Júnior JE** 187 (9). **Assis MC** SPF 61932 (7). **Azevedo AA** BHCB 30061 (3). **Baitello JB** 1570 (9). **Bicudo LRH** 257 (6). **Brandão M** 10638 (11), 18236 (5), 21699 (12), 21901 (12), 24683 (9), 22152 (5). **Campos WG** 67 (6). **Cordeiro I** 1128 (6). **Costa BM** 44 (3). **Costa MTR** 26 (9), 36 (14). **Couto DR** 631 (1). **Duarte AP** 1175 (4), 5610 (4), 9048 (11). **Fernandes Junior AJ** CESJ 5483 (9). **Ferreira MB** 7252 (11). **Ferreira GMP** 174 (9). **Fiaschi P** 184 (12). **Forzza RC** 4179 (9). **Freire-Fierro A** 3026 (15). **Glaziou AFM** 18137 (5). **Grandi TSM** 549 (11), 2334 (11). **Guarçoni EAE** 2013 (2). **Guillaumon JR** SPSF 43095 (1). **Hatschbach G** 31619 (11), 36471 (11), 47701 (6), 67275 (7), 68234 (12), 68987 (7), 72004 (7), 73766 (10), 78849 (7). **Heringer** 1039 (9), 21953 (7). **Hoffman A** UEC 79301 (1). **Hoehne FC** 6137 (3). **Hoehne W** SPF 11183 (4). **Kollmann L** 11270 (1). **Krapovickas A** 30189 (15). **Krug CA** 5445 (9). **Kuhlmann M** SP 40269 (4), 3703 (14). **Lad Netto R** 227286 (3). **Leitão Filho HF** 27494 (11), 27674 (12). **Lima LR** 15 (11). **Marquete R** 4255 (15). **Martins FR** 16861 (8). **Matos MER** 29 (3). **Mello Barreto HL** 8017 (3), 9252 (3). **Mello-Silva R** 758 (3). **Mendes S** 837 (5). **Menezes NL** SPF 91639 (11). **Mota RC** 139 (5). **Nakajima JN** 1782 (5), 2370 (5), 3962 (5). **Pansarin ER** 683 (13). **Paula-Souza J** 3821 (4), 9415 (3). **Pereira E** 1507 (10). **Pickel DB** 4114 (1). **Pirani JR** NY 1043476 (12), 8923 (12). **Pivari MO** 21 (1), 624 (1), 647 (1), 727 (13), 1135 (13), 1157 (13), 1301 (13), 1359 (13). **Rigueiral LHG** 15 (1), 16 (13). **Romero R** 2967 (8), 4146 (8), 5152 (9). **Rossi L** SPF 46644 (6), 1362 (9). **Roth L** CESJ 17465 (8). **Saint-Hilaire A** P02285896 (2). **Santos MG** 666 (6). **Salimena FRG** CESJ 31288 (7), 1343 (9). **Saturnino H** 927 (7). **Smith LB** 6725 (7). **Silva DB** SP 349980 (5). **Sobral M** 15348 (14). **Souza A** 2544 (6). **Souza VC** 3821 (4), 8282 (11), 11793 (11), 21574 (3), 22180 (11). **Sylvestre L** 806 (1). **Tameirão-Neto E** 1564 (5). **Temponi LG** 424 (5). **Udulutsch RG** 1267 (10).

Editor de área: Dr. Marcelo Trovó

Artigo recebido em 16/08/2017. Aceito para publicação em 19/11/2017.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.