

FLORA DE GRÃO-MOGOL, MINAS GERAIS: MALPIGHIACEAE¹

MARIA CANDIDA HENRIQUE MAMEDE

Instituto de Botânica, Caixa Postal 4005, 01061-970 São Paulo, SP, Brasil

- ANDERSON, C. 1982. A monograph of the genus *Peixotoa* (Malpighiaceae). *Contr. Univ. Mich. Herb.* 15: 1-92.
 ANDERSON, C. 1997. Revision of *Pterandra* (Malpighiaceae). *Contr. Univ. Mich. Herb.* 21: 1-27.
 ANDERSON, W.R. 1982. Notes on Neotropical Malpighiaceae, I. *Contr. Univ. Mich. Herb.* 15: 93-136.
 GATES, B. 1982. *Banisteriopsis, Diplopterys* (Malpighiaceae). *Fl. Neotrop. Monogr.* 30: 1-237.
 GRISEBACH, A.H. 1858. Malpighiaceae. In C.P.F. Martius, A.G. Eichler & I. Urban (eds.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 12, pars 1, p. 1-128, tab. 1-22.
 JUSSIEU, A. 1843. Monographie de la famille des Malpighiacées. *Archs. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 3: 5-151, 255-616.
 MAMEDE, M.C.H. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil: Malpighiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 157-198.
 NIEDENZU, F. 1928. Malpighiaceae. In G.H.A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich*. Wilhelm Engelmann. Leipzig, vol. IV-141, heft 91, 93 & 94, p. 1-810.

1. Fruto esquizocárpico, cada mericarpo é uma sâmara.
2. Estípulas intrapeciolares, pequenas; androceu constituído de 10 estames férteis; umbelas, corimbos ou racemos reunidos em panículas.
 3. Samarídeos com ala principal lateral, dividida em forma de X *Tetrapteryx*
 4. Arbustos bastante ramificados, folhas uniformemente distribuídas nos ramos; racemos condensados, paucifloros; ala lateral inteira, indivisa *T. microphylla*
 - 4'. Arbustos decumbentes a trepadores, destituídos de folhas na floração, ou com folhas novas apenas no ápice dos ramos; umbelas axilares, sésseis ou reunidas em panículas; ala lateral dividida, a superior maior que a inferior *T. chamaecerasifolia*
 - 3'. Samarídeos com ala principal dorsal, inteira.
 5. Ala com margem inferior espessada. Estigmas laterais *Heteropteryx*
 6. Pétalas róseas, dorso carenado *H. pteropetala*
 - 6'. Pétalas amarelas, dorso não carenado.
 7. Folhas glabras em ambas as faces.
 8. Folhas coriáceas, ovais ou orbiculares, ápice obtuso a arredondado, base coriada *H. coriacea*
 - 8'. Folhas cartáceas, elípticas, ápice acuminado, base obtusa.
 9. Ramos com lenticelas tuberculadas, bastante evidentes; samarídeos com ala ascendente *H. eglandulosa*
 - 9'. Ramos com lenticelas não tuberculadas, inconspicuas; samarídeos com ala horizontal *H. nervosa*
 - 7'. Folhas com face adaxial esparsamente serícea a glabrescente, abaxial densamente serícea.
 10. Face abaxial com tricomas castanho-dourados, um par de glândulas estipitadas no ápice do pecíolo *H. arenaria*
 - 10'. Face abaxial com tricomas alvos, 3-4 pares de glândulas no limbo próximas à margem.

¹ Trabalho realizado conforme o planejamento apresentado por Pirani *et al.* (2003). Bol. Bot. Univ. São Paulo 21(1): 1-24.

11. Conectivos pilosos no ápice. Samarídeos 1,5-1,8 cm compr. *H. escalloniifolia*
 11'. Conectivos glabros. Samarídeos 2-2,3cm compr. *H. bysonimiifolia*
- 5'. Ala com margem superior espessada; estigmas apicais..... *Banisteriopsis*
12. Pétalas amarelas.
13. Folhas glabras, margem com glândulas diminutas, pecíolos eglandulosos. Racemos condensados, axilares. Pétalas pilosas externamente *B. pubipetala*
- 13'. Folhas com face adaxial glabra, abaxial densamente serícea, pecíolos biglândulosos no ápice. Panículas amplas, axilares. Pétalas glabras.
14. Estilete anterior maior que os posteriores *B. gardneriana*
 14'. Estiletes iguais entre si *B. nummifera*
- 12'. Pétalas alvas, róseas ou tornando-se creme-amareladas na flor velha.
15. Folhas linear-lanceoladas, margem revoluta. Umbelas 4-floras, reunidas em dicásios *B. angustifolia*
- 15'. Folhas elípticas, ovais a arredondadas, margem plana. Umbelas 4-floras reunidas em cimeiras.
16. Folhas pilosas em ambas as faces. Pétalas róseas *B. oxyclada*
 16'. Folhas com face adaxial glabra, abaxial pilosa. Pétalas alvas a creme-amareladas.
17. Folhas com um par de glândulas na base da nervura principal.
18. Folhas com face adaxial bulata, abaxial tomentosa *B. malifolia* var. *malifolia*
 18'. Folhas com face adaxial plana, abaxial serícea *B. malifolia* var. *appressa*
- 17'. Folhas com um par de glândulas estipitadas nas nervuras laterais acima da base
19. Folhas glabras *B. stellaris*
 19'. Folhas com face adaxial glabrescente, abaxial esparsamente serícea .. *B. schizoptera*
- 2'. Androceu constituído de 5 estames e 5 estaminódios. Umbelas reunidas em panículas ou dicásios. Estípulas interpeciolares, cordiformes a triangulares *Peixotoa*
21. Arbustos eretos com ramos flexuosos. Folhas híspido-tomentosas, face abaxial com um par de glândulas próximas à base. Anteras indeiscentes *P. reticulata*
- 21'. Arbustos escandentes. Folhas velutino-tomentosas, face abaxial com um par de glândulas nas nervuras secundárias a 0,5 cm acima da base. Anteras deiscentes *P. spinensis*
- 1'. Fruto drupa ou noz, indeiscente.
22. Subarbustos; cálice eglanduloso ou com glândulas inconsípicas; fruto noz *Pterandra pyroidea*
 22'. Árvores ou arbustos; cálice 10-glanduloso ou eglanduloso; fruto drupa *Bysonima*
23. Pétalas amarelas. Estames com conectivos menores que as anteras.
24. Árvores até 4,0 m alt. Folhas elíptico lanceoladas, 6,5-10,5 cm compr., 1,8-3,5 cm larg. Racemos 6,0-10,5 cm compr. *B. sericea*
- 24'. Arbustos ou subarbustos até 2,0 m alt. a pequenas arvoretas de 2,5 m alt. Folhas obovais, orbiculares a elípticas, 2,5-5,0 cm compr., 1,5-3,0 cm larg. Racemos 2,5-5,0 cm compr. *B. dealbata*
- 23'. Pétalas alvas ou róseas. Estames com conectivos prolongando-se acima das anteras.
25. Folhas com face abaxial glabrescente a glabra. Todos os estames com conectivos prolongando-se acima das anteras *B. spinensis*
- 25'. Folhas glabras em ambas as faces. Estame oposto à pétala posterior com conectivo menor do que as anteras.
26. Folhas ovais a orbiculares *B. coccobifolia*
 26'. Folhas obovais a elípticas *B. arctostaphyloides*

1. *Banisteriopsis* Robins. ex Small

Arbustos ou subarbustos, eretos ou escandentes, ou lianas. Folhas glandulosas ou não, forma variada, pilosas ou glabras. Panículas, racemos ou umbelas simples ou reunidas em dicásios ou cimeiras, pedicelos sésseis ou pedunculados. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas, alvas ou róseas, glabras ou pilosas; androceu actino- ou zigomorfo, estames 10, adnatos na base; ovário glabro ou piloso, estiletes iguais entre si ou o anterior maior que os posteriores, estigmas apicais. Samarídeos com ala principal dorsal, com margem superior espessada, núcleo seminífero liso, rugoso, com cristas ou ábulas laterais.

1.1. *Banisteriopsis angustifolia* (A. Juss.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 98. 1982.

Arbustos eretos 0,6-2 m alt., ramos glabros a glabrescentes. Folhas coriáceas, pecíolos 1-5 mm compr., eglandulosos, limbo linear-lanceolado, 6,2-11,7 cm compr., 0,5-0,8 cm larg., ápice agudo, margem revoluta, base obtusa a truncada, face adaxial glabra a glabrescente, bulada, nervuras impressas, abaxial tomentosa, nervuras proeminentes, com um par de glândulas sésseis na base da nervura principal. Umbelas 4-floras dispostas em dicásios axilares ou terminais. Cálice com glândulas verdes, passando a negras; pétalas róseas, posteriormente alvas; estames 3 com conectivos mais desenvolvidos do que os demais; ovário densamente piloso, estiletes iguais entre si. Samarídeos ca. 2,5 cm compr., alas rômbicas, 1,7-2 cm compr., 1,5-1,7 cm larg., densamente pilosas, tricomas adpressos, núcleo seminífero rugoso, aréola ventral diminuta (Fig. 1. I-J).

Furlan et al. CFCR 680 (SP, SPF); Kawasaki 1085 & Rapini (SP); Mello-Silva et al. CFCR 8852 (SP, SPF); Pirani et al., CFCR 12672, CFCR 13350 (SP, SPF).

Espécie comum nos afloramentos rochosos da Cadeia do Espinhaço nos Estados de Minas Gerais e Bahia. Em Grão-Mogol, foi encontrada em áreas de cerrado, entre altitudes de 750-900 m. Floresce em janeiro, frutifica em abril.

1.2. *Banisteriopsis gardneriana* (A. Juss.) W.R. Anderson & B. Gates, Contr. Univ. Mich. Herb. 11: 54. 1975.

Arbustos escandentes ou trepadeiras, ramos tomentosos. Folhas coriáceas, pecíolos 1-2,2 cm compr., portando um par de glândulas sésseis no ápice, limbo oval ou elíptico, eglanduloso, 13-14 cm compr., 6-7,5 cm larg., de tamanho reduzido nas inflorescências, ápice obtuso-apiculado, margem plana, base obtusa a cordada, face adaxial verde, glabra, brilhante, plana, abaxial acinzentada, densamente serícea, com nervuras proeminentes, eglandulosas. Panículas axilares, amplas, multifloras, raque achatada, pedicelos sésseis tomentosos. Cálice com glândulas verdes; pétalas amarelas, a anterior com estrias vermelhas na base; androceu zigomorfo, estames 3 maiores que os demais, mais longos e com conectivos mais desenvolvidos; ovário piloso, estilete anterior maior e mais espesso que os posteriores (Fig. 1. A-B).

Attala 40 (BHCB, SP); Campos et al. CFCR 13327 (SP, SPF); Mello-Silva et al. CFCR 9878 (SP, SPF); Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10114, CFCR 10128 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 13525 (SP, SPF).

Ocorre no Planalto Central, norte de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, estendendo-se até o norte do Piauí e Maranhão. Em Grão-Mogol é encontrada nas matas ciliares, carrascal ou crescendo entre rochas, em altitudes de 750 m. Floresce de julho a setembro.

1.3. *Banisteriopsis malifolia* (Ness & Mart.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 76. 1982.

Arbustos eretos, 1-2 m alt. a subarbustos escandentes, ramos tomentosos a velutinos, tornando-se glabrescentes para a base. Folhas membranáceo-coriáceas, pecíolos 1-4 mm compr., eglandulosos, limbo oval, oblongo- a elíptico-oval a arredondado, 3-5,2 cm compr., 1,8-2,6 cm larg., ápice agudo- ou obtuso-apiculado, margem plana a pouco revoluta, base obtusa, arredondada a cordada, face adaxial pilosa a glabrescente, bulada ou plana, abaxial densamente serícea ou tomentosa, nervuras proeminentes, com um par de glândulas sésseis na base da nervura principal próximas ao pecíolo. Umbelas 4-floras dispostas em cimeiras axilares, raque e pedicelos densamente velutinos. Cálice com glândulas verdes passando a negras; pétalas alvas, posteriormente creme-amareladas, a anterior com estrias rosadas, perfumadas; estames opostos às sépalas com filetes mais longos e conectivos mais desenvolvidos; ovário piloso. Samarídeos posteriores com alas paralelas à do samarídeo anterior, verdes a verde-vináceas, tricomas estrigosos, longos, 1,8-2 cm compr., 1-1,2 cm larg. (Fig. 1. F-H).

1.3.a. *Banisteriopsis malifolia* var. *malifolia*

Folhas com face adaxial bulada, velutina, abaxial tomentosa (Fig. 1. F-G).

Esteves 2502 ♂ Kameyama (SP); Furlan et al. CFCR 679 (SP, SPF); Kawasaki 1088 & Rapini (SP); Lima et al. 976 (SPF); Pirani et al. CFCR 866, CFCR 12549 (SP, SPF); Prado et al. CFCR 12087 (SP, SPF); Zappi et al. CFCR 12082, CFCR 13181 (SP, SPF).

1.3.b. *Banisteriopsis malifolia* var. *appressa* B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 79. 1982.

Folhas com face adaxial plana, serícea, abaxial serícea, nervuras proeminentes (Fig. 1. H).

Mamede et al. CFCR 3511 (SP, SPF); Mello-Silva & Pirani CFCR 10893 (SP, SPF).

Gates (1982) refere que espécimes da var. *malifolia* do norte de Minas Gerais apresentam características típicas da var. *appressa* e que no sul da Bahia foram colecionados espécimes intermediários entre as duas variedades.

Em Grão-Mogol foram encontrados os dois taxa em áreas de cerrado, "carrascal" e na borda da mata mesófila, entre altitudes de 650-750 m. Essa área corresponde à zona limítrofe de distribuição das duas variedades, a var. *malifolia* sendo amplamente distribuída nos cerrados e áreas perturbadas de Minas Gerais e leste da Bahia, e a var. *appressa* ocupando as Serras Geral (GO), Espigão Mestre (BA), norte da Bahia, Ceará, Pernambuco, Maranhão e Pará (Serra dos Carajás). Floresce em abril e frutifica em maio.

1.4. *Banisteriopsis nummifera* (A. Juss.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 147. 1982.

Arbustos escandentes, ramos tomentosos a glabrescentes. Folhas membranáceo-coriáceas, pecíolos ca. 1 mm compr., com um par de glândulas negras no ápice, limbo oval a elíptico, ca. 11 cm compr., 5-5,5 cm larg., ápice agudo, margem plana, base obtusa a arredondada, face adaxial verde, glabra, brilhante, plana, abaxial densamente serícea, tricomas alvos a prateados, nervuras levemente proeminentes. Panículas amplas, multifloras, axilares. Cálice com glândulas verdes. Flores não observadas. Samarídeos 4-5 cm compr., alas avermelhadas, esparsamente pilosas, ca. 3,5 cm compr., 1,5-2 cm larg., núcleo seminífero liso, densamente piloso tricomas adpressos, irritantes (Fig. 1. C).

Zappi et al. CFCR 8393 (SP, SPF).

Distribui-se pelos cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Espécie característica por apresentar samarídeos revestidos de tricomas irritantes ao contato. Em Grão-Mogol cresce em solo arenoso. Frutifica em setembro.

1.5. *Banisteriopsis oxyclada* (A. Juss.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 126. 1982.

Arbustos escandentes, ramos velutinos, alvos. Folhas membranáceo-coriáceas, pecíolos ca. 1 mm compr., com um par de glândulas no ápice, limbo oval, 5,7-6,5 cm compr., ca. 3,5 cm larg., ápice obtuso-apiculado, margem plana, base obtusa, face adaxial velutina, plana, abaxial densamente tomentosa, tricomas alvos a prateados, nervuras proeminentes, um par de glândulas na nervura principal próximas ao pecíolo. Umbelas 4-floras em cimeiras amplas, axilares ou terminais. Cálice com glândulas castanhas; pétalas róseas; estames 3 com filetes mais longos e conectivo desenvolvido; ovário densamente piloso. Samarídeos não observados.

Cordeiro et al. CFCR 973 (SP, SPF).

Espécie freqüente nos cerrados e matas-de-galeria nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás, estendendo-se até a Bolívia e Paraguai. Floresce em abril.

1.6. *Banisteriopsis pubipetala* (A. Juss.) Cuatrec., Ciéncia (México) 23: 142. 1964.

Trepadeiras, ramos glabros. Folhas membranáceo-coriáceas, pecíolos 4-5 mm compr., eglandulosos, limbo oval, 7,5-8 cm compr., 4-4,5 cm larg., ápice longamente acuminado, margem plana com numerosas glândulas diminutas, base obtusa, face adaxial glabra, plana, abaxial glabra, nervuras levemente proeminentes. Racemos condensados, axilares. Cálice com glândulas verde-amareladas; pétalas amarelas, externamente pilosas; estames iguais entre si; ovário piloso. Samarídeos 3,5-4 cm compr., alas 3-3,5 cm compr., 1,5-1,6 cm larg., glabrescentes, núcleo seminífero com duas ábulas laterais (Fig. 1. D-E).

Cordeiro & Mello-Silva CFCR 10060 (SP, SPF); Mello-Silva et al. CFCR 11417 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 11558, CFCR 13507 (SP, SPF); Rapini et al. 331 (SP, SPF).

Espécie amplamente distribuída em matas e cerrados da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Em Grão-Mogol ocorre em matas na orla do cerradão. Floresce em setembro, frutifica em novembro.

1.7. *Banisteriopsis schizophytera* (A. Juss.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 69. 1982.

Arbustos ou subarbustos eretos com ramos volúveis no ápice, glabros. Folhas cartáceas, pecíolos 3-4 mm compr., eglandulosos, limbo oval a elíptico, 5-5,7 cm compr., 2-2,7 cm larg., ápice agudo-ou obtuso-apiculado, margem plana a pouco revoluta, base arredondada, truncada a cordada, face adaxial glabrescente, plana, abaxial esparsamente serícea, nervuras proeminentes, com um par de glândulas estipitadas nas nervuras laterais acima da base. Umbelas 4-floras dispostas em cimeiras axilares. Cálice com glândulas castanhas; pétalas alvas, perfumadas; estames iguais entre si; ovário piloso. Samarídeos não observados (Fig. 1. M).

Freire-Fierro et al. CFCR 12671 (SP, SPF); Kawasaki 1087 & Rapini (SP); Lima 958, 1003 (RB, SP).

Espécie simpátrida com *B. stellaris* e amplamente distribuída nos cerrados e campos rupestres do Planalto Central e serras do Espinhaço e Serra dos Pirineus (Goiás). Em Grão-Mogol, ocorre em áreas de cerrado, a 750 m de altitude. Floresce em abril e em dezembro.

1.8. *Banisteriopsis stellaris* (Griseb.) B. Gates, Fl. Neotrop. Monogr. 30: 71. 1982.

Arbustos eretos até 1,4 m alt., subarbustos escandentes ou trepadeiras, ramos glabros. Folhas cartáceas, pecíolos 1-2 mm compr., eglandulosos, limbo oval, lanceolado ou arredondado, 4,5-6,5 cm compr., 2,4-4,4 cm larg., ápice agudo- ou obtuso-apiculado, margem plana a pouco revoluta, base cordada, face adaxial glabra, plana, abaxial glabra, nervuras proeminentes, com um par de glândulas estipitadas nas nervuras laterais acima da base. Umbelas 4-floras dispostas em cimeiras axilares. Cálice com glândulas negras; pétalas alvas, róseas a creme-amareladas; estames iguais entre si; ovário piloso. Samarídeos ca. 2,5 cm compr., alas ca. 1,7 cm compr.,

ca. 1,2 cm larg., glabrescentes, núcleo seminífero piloso (Fig. 1. K-L).

Cavalcanti et al. CFCR 9707 (SP, SPF); Cordeiro & Simonis CFCR 4119 (SP, SPF); Cordeiro et al. CFCR 787 (SP, SPF); Furlan et al. CFCR 753 (SP, SPF); Mamede et al. CFCR 3389 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 12957 (SP, SPF); Rapini et al. 738, 739 (SP, SPF); Silva et al. CFCR 13449 (SP, SPF).

Distribui-se pelos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Em Grão-Mogol, ocorre nas áreas de campo rupestre simpatriamente com a espécie antecedente, em solo arenoso e altitudes de 670 m. Floresce de fevereiro a maio, frutifica em maio, junho e setembro.

2. *Byrsonima* Rich. ex Juss.

Árvores, arbustos ou subarbustos. Folhas coriáceas ou cartáceas, eglandulosas, forma variada, glabras ou pilosas. Racemos terminais, multi- ou paucifloros. Cálice 10-glanduloso (raramente eglanduloso); pétalas amarelas, róseas ou alvas, glabras, limbo com margem inteira, eglandulosa; androceu actino- ou zigomorfo, estames 10 adnatos na base, anteras oblongas ou lineares; ovário 3-carpelar, 3-locular, glabro ou piloso, estiletes 3, livres, ápice agudo, estigmas terminais. Drupas umbonadas ou arredondadas.

2.1. *Byrsonima arctostaphyloides* Nied., Arb. Bot. Inst. Lyc. Braunsberg 1: 40. 1901.

Arbustos 1,5-2,5 m alt., ramos estriados, glabros. Folhas cartáceas, densamente agrupadas no ápice dos ramos, pecíolos 2-5 mm compr., limbo elíptico a levemente oboval, 4-6,5 cm compr., 1,5-3 cm larg., ápice obtuso a arredondado, margem levemente revoluta, base aguda, face adaxial glabra, nervuras proeminentes, abaxial glabra, nervura primária proeminente, as demais inconsíguas. Racemos terminais, paucifloros, 4-8 cm compr. Cálice 10-glanduloso, glândulas alvas; pétalas alvas, passando a róseas; androceu zigomorfo, estame oposto à pétala posterior com conectivo menor que as anteras, os demais com conectivos prolongando-se acima das anteras, filetes e anteras amarelos; ovário glabro, estiletes amarelos, ápice subulado. Drupas não observadas (Fig. 1. X-Y).

Assis et al. CFCR 11557 (SP, SPF); Cordeiro & Mello-Silva CFCR 10003 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 12359 (SP, SPF); Rapini et al. 375 (SP, SPF).

Espécie muito comum nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, e facilmente reconhecida pelas flores com pétalas alvas passando a róseas, e pelo androceu zigomorfo.

2.2. *Byrsonima coccobifolia* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 114. 1821.

Arvoretas ca. 2 m alt., ramos estriados, suberizados. Folhas cartáceas, sésseis a subséssiles, limbo oval a orbicular, 5,5-6 cm compr., 3,5-5 cm larg., ápice obtuso a emarginado, margem plana, base cordada, ambas as faces glabras, nervuras primária e secundárias proeminentes. Racemos terminais, multifloros, 7-10 cm compr. Cálice 10-glanduloso; pétalas róseas; androceu zigomorfo, estame oposto à pétala posterior com conectivo menor que as anteras, os demais com conectivos prolongando-se acima das anteras; ovário glabro, estiletes livres entre si, ápice agudo. Drupas umbonadas, 5-7 mm diâm. (Fig. 1. S-T).

Furlan et al. CFCR 930 (SP, SPF).

Por ser uma espécie típica dos cerrados brasileiros, é encontrada também em manchas de cerrado em Grão-Mogol, além de também ocorrer em áreas de campo rupestre, crescendo entre rochas. Floresce e frutifica em abril.

2.3. *Byrsonima dealbata* Griseb., Linnaea 13: 253. 1839.

Arvoretas 1,8-2,5 m alt., arbustos 1-2 m alt. a subarbustos 0,5-1,8 m alt., ramos pilosos no ápice, glabres-



Fig. 1. MALPIGHIACEAE. A-B. *Banisteriopsis gardneriana*: A. folha; B. flor. C. *Banisteriopsis nummifera*: samarídeo. D-E. *Banisteriopsis pubipetala*: D. folha; E. samarídeo. F-G. *Banisteriopsis malifolia* var. *malifolia*: F. folha; G. samarídeo. H. *Banisteriopsis malifolia* var. *appressa*: folha. I-J. *Banisteriopsis angustifolia*: I. folha; J. samarídeo. K-L. *Banisteriopsis stellaris*: K. folha; L. samarídeo. M. *Banisteriopsis schizophyllum*: folha. N-O. *Byrsinima sericea*: N. folha; O. flor. P-R. *Byrsinima dealbata*: P, Q. folha; R. flor. S-T. *Byrsinima coccobifolia*: S. folha; T. drupa. U-V. *Byrsinima spinensis*: U. folha; V. flor. X-Y. *Byrsinima arctostaphyloides*: X. folha; Y. flor. Z. *Pterandra pyroidea*: folha.

centes para a base. Folhas cartáceas, sésseis a subsésseis, limbo elíptico, oboval a orbicular, 2,5-5 (-6,5) cm compr., 1,5-3 (-4,1) cm larg., ápice obtuso-acuminado, obtuso a emarginado, margem levemente revoluta, base aguda levemente decorrente no pecíolo, face adaxial castanho-escura, glabra a glabrescente apenas nas nervuras, face abaxial densamente serícea, tricomas alvos a cinzentos, nervuras proeminentes. Racemos terminais, paucifloros, flores densamente agrupadas no ápice, 2,5-5 cm compr. Cálice 10-glanduloso, glândulas amarelas a vermelhas; pétalas amarelas passando a alaranjadas; androceu actinomorfo, estames com conectivos menores que as anteras, filetes amarelos a vermelhos, anteras alvas a amarelas; ovário piloso, estiletes amarelos a vermelhos. Drupas umbonadas, amarelas, 5-10 mm diâm. (Fig. 1. P-R).

Attala s.n. (BHCB 13509, SP 232554); *Cavalcanti et al.* CFCR 8372, CFCR 8532 (SP, SPF); *Cordeiro & Mello-Silva* CFCR 10048 (SP, SPF); *Cordeiro et al.* CFCR 948, CFCR 984, CFCR 985 (SP, SPF); *Faria* 102 (SPF); *Harley et al.* CFCR 6514 (SP, SPF), 25042, 25085 (K, SP, SPF); *Irwin et al.* 23407 (SP); *Mamede et al.* CFCR 3402, CFCR 3444, CFCR 3561 (SP, SPF); *Mello-Silva & Cordeiro* CFCR 10157 (SP, SPF); *Mello-Silva et al.* CFCR 11406 (SP, SPF); *Pirani et al.* CFCR 901, CFCR 12741, CFCR 13386 (SP, SPF); *Prata et al.* 912 (SP); *Semir et al.* CFCR 9597 (SPF); *Simão-Bianchini et al.* CFCR 12897 (SP, SPF); *Wanderley et al.* 843 (SP); *Zappi et al.* CFCR 9815 (SP, SPF).

Habita os campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Arbusto bastante ramificado com copa arredondada, formando grandes touceiras no campo. Ocorre em solo arenoso ou entre rochas em ambiente de cerrado e campo rupestre, entre altitudes que variam de 750 a 1300 m. Floresce e frutifica durante todo o ano.

2.4. *Byrsonima sericea* DC., Prodr. 1: 580. 1824.

Árvores 2-4 m alt. a arbustos 0,8-4 m alt., bastante ramificados, ramos estriados. Folhas cartáceas, pecíolos 3-8 mm compr., limbo elíptico-lanceolado, 6,5-10,5 cm compr., 1,8-3,5 cm larg., ápice agudo a acuminado, margem plana, base aguda levemente decorrente no pecíolo, face adaxial glabra, castanha ou negra, glauca, face abaxial densamente serícea, tricomas castanho-doura-

dos, nervura primária proeminente. Racemos terminais alongados, multifloros, 6-10,5 cm compr. Cálice 10-glanduloso ou eglanduloso; pétalas amarelas; androceu actinomorfo, estames com conectivos menores que as anteras; ovário seríeo. Drupas umbonadas, 6-7 mm diâm. (Fig. 1. N-O).

Attala 57 (SP); *Bidá et al.* CFCR 12096 (SP, SPF); *Furlan et al.* CFCR 724 (SP, SPF); *Mamede et al.* CFCR 3510, CFCR 3512 (SP, SPF); *Mello-Silva & Pirani* CFCR 10830 (SP, SPF); *Mello-Silva et al.* CFCR 9841, CFCR 10135 (SP, SPF); *Pirani et al.* CFCR 12732, CFCR 12856 (SP, SPF).

Amplamente distribuída em matas do Nordeste, Planalto Central e Sudeste brasileiros. É facilmente reconhecida por apresentar folhas com face abaxial prateada e adaxial glabra e glauca. Em Grão-Mogol, foram observadas populações desta espécie com cálices totalmente destituídos de glândulas. Floresce e frutifica de abril a setembro.

2.5. *Byrsonima spinensis* W.R. Anderson, Contr. Univ. Mich. Herb. 15: 109. 1982.

Árvores a arvoretas ca. 3 m alt., ramos estriados. Folhas cartáceas, pecíolos 2-5 mm compr., limbo oboval a elíptico, 5,5-6 cm compr., 2,5-3 cm larg., ápice arredondado, levemente emarginado, margem levemente revoluta a plana, base aguda a levemente decorrente no pecíolo, face adaxial glabra, brilhante, nervuras proeminentes, face abaxial glabra a glabrescente, nervuras inconsúpicas. Racemos multifloros, 8-9 cm compr. Cálice 10-glanduloso, glândulas alvas no botão, róseas na ante-se; pétalas alvas, passando a róseas; androceu actinomorfo, estames com conectivos prolongando-se acima das anteras; ovário glabro, estiletes com ápice subulado (Fig. 1. U-V).

Mamede et al. CFCR 3386 (SP, SPF); *Sano et al.* CFCR 12678 (SP, SPF).

Esta espécie só foi encontrada, até o momento, nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço em matas de galeria ou matas semidecíduas. No tratamento das Malpighiaceae da Serra do Cipó (Mamede 1987), esta espécie foi citada como *Byrsonima* sp.

3. *Heteropterys* Kunth

Arbustos eretos ou escandentes, ramos com numerosas lenticelas. Folhas coriáceas ou cartáceas, estípulas intrapeciolares, pecíolos glandulosos ou não, limbo glanduloso ou não, glabras ou pilosas. Umbelas, racemos simples ou reunidos em panículas amplas, multifloras. Cálice 8-glanduloso ou eglanduloso; pétalas róseas ou amarelas, dorso carenado ou não; androceu actinomorfo ou estames opostos às pétalas com filetes mais curtos que os alternos;

ovário 3-carpelar, 3-locular, estiletes 3, ápice obtuso, truncado ou uncinado, estigmas laterais. Samarídeos com ala principal dorsal, com margem inferior espessada, alas ascendentes, horizontais ou descendentes em relação ao núcleo seminífero.

3.1. *Heteropterys arenaria* Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin, 15: 219. 1940.

Arbustos 2 m alt., ramos cilíndricos, estriados, os mais velhos com lenticelas esbranquiçadas. Folhas coriáceas, pecíolos 5-10 mm compr., pilosos, com um par de glândulas estipitadas no ápice ou na porção mediana, limbo oval, elíptico ou oboval, 3,5-6,5 cm compr., 2-4,5 cm larg., ápice agudo ou emarginado, margem plana com numerosas glândulas inconsípicas, base aguda a arredondada, face adaxial esparsamente serícea, plana, nervuras inconsípicas, abaxial serícea, tricomas castanho-dourados, nervuras proeminentes. Umbelas 4-floras, dispostas em dicásios, terminais ou axilares. Cálice 8-glanduloso: pétalas amarelas, limbo espatulado; estames 10, iguais entre si; ovário piloso, estiletes com ápice truncado, estigmas laterais. Samarídeos com alas verde-amareladas, horizontais, cultriformes, pilosas, 3-3,5 cm compr., ca. 2 cm larg., núcleo seminífero achatado lateralmente, rugoso, piloso, 8-10 mm compr., 6-7 mm larg., área ventral plana (Fig. 2. L-M).

Carvalho et al. 6845 (CEPEC, SP); *Cordeiro & Mello-Silva* CFCR 10080 (SP, SPF); *Furlan et al.* CFCR 759 (SP, SPF).

Distribui-se nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Espécie facilmente reconhecida pelas folhas pequenas, com face abaxial castanho-dourada e margem com numerosas glândulas inconsípicas. Cresce entre rochas. Floresce em abril, frutifica em setembro.

3.2. *Heteropterys byrsoniifolia* A. Juss., Ann. Sci. nat., Bot. 2, 13: 276. 1840.

Arbustos até 3 m alt., ramos lisos, com numerosas lenticelas esbranquiçadas, inconsípicas. Folhas coriáceas, pecíolos 4-5 mm compr., pilosos, eglandulosos, limbo elíptico, 4,3-10 cm compr., 1,8-4,1 cm larg., ápice obtuso-apiculado a acuminado, margem plana, base aguda, face adaxial esparsamente serícea a glabra, brilhante, plana, abaxial serícea, nervuras proeminentes, 3-4 pares de glândulas próximas à margem nas nervuras secundárias. Panículas amplas, multifloras. Cálice 8-glanduloso ou eglanduloso; pétalas amarelas, limbo espatulado; estames 10, iguais entre si, conectivos pilosos; ovário piloso, estiletes com ápice uncinado, estigmas laterais. Samarídeos 1,5-1,8 cm compr., alas róseo-esverdeadas, ascendentes, densamente pilosas quando jovens, glabrescentes quando maduras, 1,3-1,5 cm compr., 8-9

mm larg., área ventral plana (Fig. 2. R-S).

Assis et al. CFCR 11574 (SP, SPF); *Cordeiro et al.* CFCR 11546 (SP, SPF); *Harley et al.* 25012 (K, SP, SPF); *Pirani et al.* CFCR 8357 (SP, SPF); *Prata et al.* 926 (SP); *Rapini et al.* 346 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Esta espécie pode apresentar indivíduos com cálice eglanduloso ou glanduloso. Floresce em setembro, frutifica em novembro.

3.3. *Heteropterys coriacea* A. Juss., Ann. Sci. nat., Bot. 2, 13: 276. 1840.

Arbustos 70 cm alt., ramos cinéreos, com numerosas lenticelas esbranquiçadas, inconsípicas. Folhas coriáceas, sésseis a subsésseis, pecíolos 0-1 mm compr., pilosos, eglandulosos, limbo oval a orbicular, 2,5-3 cm compr., 2,1-2,3 cm larg., ápice obtuso a arredondado, margem plana, base cordada a arredondada, face adaxial glabra, nervuras proeminentes, abaxial glabra, nervuras proeminentes, eglandulosa. Panículas terminais. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas, limbo espatulado; estames 10, iguais entre si, conectivos com ápice piloso; ovário piloso, estiletes com ápice levemente uncinado, estigmas laterais (Fig. 2. J-K).

Furlan et al. CFCR 678 (SP, SPF); *Rapini et al.* 353 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Floresce em abril. Cresce em áreas de cerrado.

3.4. *Heteropterys eglandulosa* A. Juss., Ann. Sci. nat., Bot. 2, 13: 276. 1840.

Arbustos 0,6-2 m alt., ramos cinéreos, com numerosas lenticelas tuberculadas. Folhas cartáceas, pecíolos 5-6 mm compr., eglandulosos, limbo elíptico, 5,3-10,3 cm compr., 2,1-3 cm larg., ápice obtuso ou acuminado, margem plana, base obtusa, face adaxial glabra, plana, abaxial glabra, nervuras proeminentes, 1-4 pares de glândulas próximas à margem. Panículas amplas, terminais ou no ápice de ramos laterais. Cálice 8-glanduloso ou eglanduloso; pétalas amarelas, limbo espatulado; estames 10, iguais entre si; ovário piloso, estiletes com ápice levemente uncinado, estigmas laterais. Samarídeos 2,7-3 cm compr., alas róseas, ascendentes, glabrescentes, 2-

2,3 cm compr., 0,9-1 cm larg., núcleo seminífero achatado lateralmente, estriado, aréola ventral plana (Fig. 2. T-U).

Mello-Silva et al. CFCR 11316 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 11605 (SP, SPF).

Habita as matas semideciduais e ciliares da Cadeia do Espinhaço, Planalto Central e Sudeste brasileiros. Arbusto heliófilo crescendo entre rochas, em altitudes em torno de 750-800 m. Floresce e frutifica em novembro.

3.5. *Heteropterys escalloniifolia* A. Juss., Ann. Sci. nat., Bot. 2, 13: 276. 1840.

Arbustos eretos até 2 m alt., ou escandentes, ramos lisos, com numerosas lenticelas inconsípicas, castanhas. Folhas coriáceas, pecíolos 3-4 mm compr., pilosos, eglandulosos, limbo oval a elíptico, 3-4,3 cm compr., 1,1-2,2 cm larg., ápice obtuso-apiculado, margem plana, base aguda, face adaxial glabrescente a glabra, brilhante, nervuras proeminentes, abaxial esparsamente serícea a glabrescente, nervuras proeminentes, 3-4 pares de glândulas sésseis, próximas à margem. Panículas amplas, multifloras, terminais. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas; estames 10, iguais entre si, conectivos glabros; ovário piloso, estiletes com ápice uncinado, estigmas laterais. Samarídeos 2-2,3 cm compr., alas amareladas a avermelhadas, ascendentes, oblongo-lanceoladas, pilosas, 1,6-1,9 cm compr., 1-1,1 cm larg., núcleo seminífero piloso, 5-8 mm compr., 3-4 mm larg., aréola ventral côncava, ca. 2 mm diâm. (Fig. 2. N-O).

Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10030 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 11456 (SP, SPF); Silva et al. CFCR 13249, CFCR 13253, CFCR 13469 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Espécie semelhante a *H. coriacea*, diferindo desta pela forma e tamanho das folhas. Cresce em solo arenoso entre rochas. Floresce em setembro, frutifica em novembro.

3.6. *Heteropterys nervosa* A. Juss., Ann. Sci. nat., Bot. 2, 13: 276. 1840.

Arbustos com ramos trepadores, os jovens cinéreos, canaliculados, com numerosas lenticelas castanho-claras,

os mais velhos escariosos, cinéreos com lenticelas castanhos. Folhas cartáceas, pecíolos canaliculados, 5-8 mm compr., pilosos, com um par de glândulas sésseis no ápice, limbo elíptico a elíptico-lanceolado, 11-13,5 cm compr., 3-5 cm larg., ápice agudo a acuminado, margem plana, base obtusa a levemente cordada, face adaxial glabra, plana, abaxial glabra, glândulas inconsípicas nas nervuras secundárias a 3-5 mm da margem, nervuras proeminentes. Panículas amplas, terminais ou axilares. Flores não observadas. Samarídeos 2-3 cm compr., alas róseas, glabras, horizontais, 1,8-2,3 cm compr., 0,8-1,1 cm larg., núcleo seminífero costado, glabrescente, aréola ventral côncava (Fig. 2. P-Q).

Cordeiro et al. CFCR 816 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Frutifica em abril.

3.7. *Heteropterys pteropetala* A. Juss. in A. St.-Hil., Fl. bras. Mer. 3: 33. 1833.

Arbustos eretos, 1-3 m alt. ou escandentes, ramos estriados com lenticelas inconsípicas, esbranquiçadas, tomentosos no ápice e glabrescentes para a base. Folhas cartáceas, pecíolos 0-0,4 mm compr., pilosos, eglandulosos, limbo oval, oblongo-oval a oval arredondado, 6,5-10,2 cm compr., 4,5-6,5 cm larg., ápice obtuso a arredondado, margem plana, base obtusa, arredondada a levemente cordada, face adaxial glabrescente, bulida, nervuras profundamente impressas, abaxial densamente tomentosa, tricomas alvos, 1 par de glândulas na nervura principal, próximas à base. Panículas amplas, terminais ou axilares. Cálice 8-glanduloso; pétalas róseas, dorso crenado; estames opostos às pétalas com filetes mais curtos que o dos alternos; ovário piloso, estiletes com ápice truncado, estigmas subapicais. Samarídeos com alas avermelhadas, horizontais, pilosas, tricomas avermelhados, 2,5-3,5 cm compr., 1-1,5 cm larg., núcleo seminífero globoso, costado, piloso, aréola ventral convexa (Fig. 2. V-Y).

Cordeiro et al. CFCR 970, CFCR 8875 (SP, SPF); Pirani & Mello-Silva CFCR 10886 (SP, SPF); Simonis & Cordeiro CFCR 4088 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Em Grão-Mogol, cresce entre rochas em altitudes de 950 m. Floresce em janeiro e fevereiro, frutifica de abril a maio.

4. *Peixotoa* A. Juss.

Arbustos eretos ou escandentes. Folhas pilosas, limbo com um par de glândulas na nervura principal próximas à base, estípulas interpeciolares, cordadas ou triangulares, caducas ou persistentes. Umbelas axilares ou terminais, 4- a 12-floras, dispostas em dicásios ou tirso, quando jovens envolvidas por um par de estípulas côncavas. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas, glabras, a anterior menor com margem glandulosa na base, as demais com margem fimbriada ou denteada; androceu zigomorfo, estames 5, opostos às pétalas, com anteras deiscentes ou indeiscentes, estaminódios 5, opostos às sépalas, conectivos modificados em glândulas basifixas, com ápice emarginado; ovário 3-carpelar, 3-locular, estiletes 3, iguais entre si, estigma terminal, capitado. Samarídeos com ala principal dorsal, margem superior espessada, núcleo seminífero com um par de ábulas laterais reduzidas.

4.1. *Peixotoa reticulata* Griseb., Linnaea 13: 213. 1839.

Arbustos eretos com ramos flexuosos, densamente tomentosos. Estípulas caducas. Folhas sésseis a subsésseis, coriáceas, limbo oval a arredondado, 7-8 cm compr., 5-7 cm larg., ápice obtuso-acuminado, margem plana, base obtusa, arredondada a levemente cordada, face adaxial esparsamente híspido-tomentosa, nervuras impressas, abaxial densamente híspido-tomentosa, um par de glândulas sésseis na nervura principal na base do limbo. Umbelas terminais ou axilares, 4-floras. Pétalas amarelas, perfumadas, a anterior com margem fimbriado-glandulosa, as demais com margem fimbriada, eglandulosa; estames com anteras indeiscentes, estaminódios com conectivos com ápice emarginado; ovário piloso. Samarídeos 2,5-3 cm compr., alas esparsamente seríceas, 2-2,5 cm compr., 1,5-1,7 cm larg., núcleo seminífero piloso, areóla ventral côncava (Fig. 2. C-D).

Esteves et al. CFCR 13367 (SP, SPF); Lima et al. 975 (SPF); Oliveira et al. CFCR 12831 (SP, SPF).

Espécie amplamente distribuída nos cerrados e campos rupestres brasileiros, sendo facilmente reconhecida por apresentar anteras indeiscentes. Em Grão-Mogol, ocorre em altitudes em torno de 750-900 m. Floresce em maio, junho e setembro, frutifica em junho.

4.2. *Peixotoa spinensis* C.E. Anderson, Contr. Univ. Mich. Herb. 15: 69. 1982.

Arbustos 1-1,5 m alt., ramos escandentes, glabros a glabrescentes na base. Estípulas caducas. Folhas cartáceas, pecíolos 2-5 (-8) mm compr., eglandulosos, limbo oval, oval-arredondado a oboval, 5-7 cm compr., 3,5-4,6 cm larg., ápice obtuso, margem revoluta, base obtusa a levemente cordada, face adaxial bulada, glabrescente a glabra, nervuras impressas, abaxial densamente velutino-tomentosa, tricomas alvos, um par de glândulas estipitadas nas nervuras secundárias a 5 mm da base. Umbelas terminais ou axilares, 4-floras. Pétalas amarelas, passando a avermelhadas, a anterior com margem glandulosociliada, as demais com margem inteira, eglandulosa; estames com anteras rimosas, deiscentes, estaminódios com conectivos com ápice obtuso, base indentada; ovário glabro. Samarídeos 1-1,8 cm compr., alas avermelhadas, densamente velutinas, 1,3-1,5 cm compr., 0,9-1 cm larg., núcleo seminífero piloso, areóla ventral côncava (Fig. 2. A-B).

Mamede et al. CFCR 3451, CFCR 3522 (SP, SPF); Mello-Silva & Pirani CFCR 10885 (SP, SPF); Mello-Silva et al. CFCR 11346 (SP, SPF); Zappi et al. CFCR 9846 (SP, SPF).

Distribui-se nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Em Grão-Mogol, esta espécie ocorre em áreas de campo rupestre, cerrado e cerrado, em altitudes que variam de 740-950 m. Floresce de novembro a maio, frutifica de maio a julho.

5. *Pterandra* A. Juss.

Arbustos, subarbustos a árvores. Folhas opostas, em geral agrupadas no ápice dos ramos; estípulas intra- ou epípeciolares, livres ou conadas; lâmina eglandulosa, face adaxial pubescente, abaxial glabra ou densamente pilosa. Fascículos 2-6-floros, curtamente pedunculados, axilares e numerosos; bráctea 1, bractéolas 2, pedicelos sésseis; cálice, corola e androceu persistentes no fruto. Cálice 10-glanduloso ou eglanduloso (*P. pyroidea*), glândulas rudimentares ou não; pétalas 5, amarelas ou róseas, margem erosa, face adaxial glabra, abaxial esparsa ou densamente serícea; estames 10, livres, os opostos às sépalas mais curtos que os alternos, anteras com conectivo desenvolvido, lóculos externos com ala longitudinal; ovário com 3 carpelos distintos, estiletes livres, estigma apical. Tricoca esquizocárpica, separando-se em cucas secas e indeiscentes; sementes subesféricas.

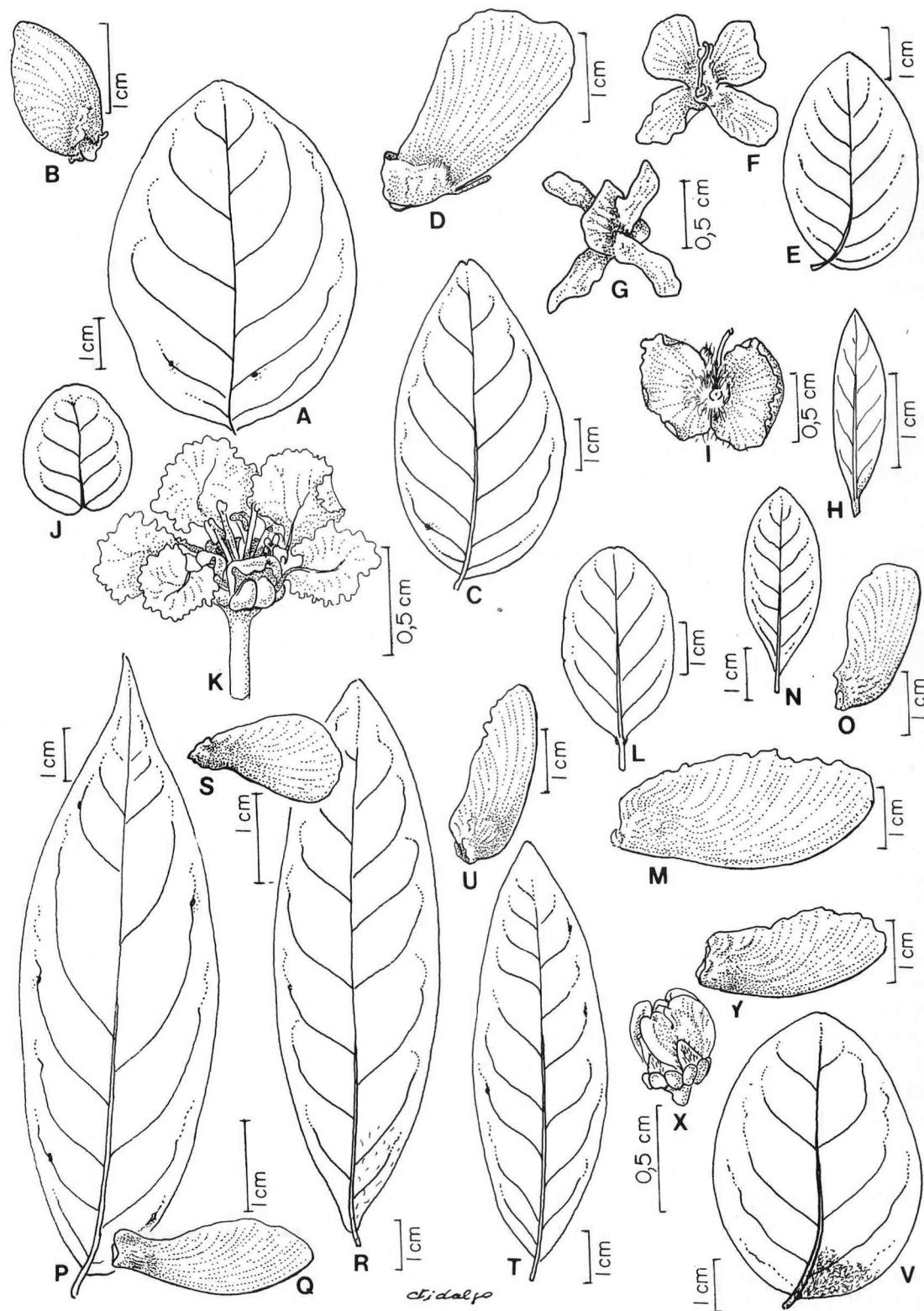


Fig. 2. MALPIGHIACEAE. A-B. *Peixotoa spinensis*; A. folha; B. samarídeo. C-D. *Peixotoa reticulata*; C. folha; D. samarídeo. E-G. *Tetrapterys chamaecerasifolia*; E. folha; F-G. samarídeo. H-I. *Tetrapterys microphylla*; H. folha; I. samarídeo. J-K. *Heteropterys coriacea*; J. folha; K. flor. L-M. *Heteropterys arenaria*; L. folha; M. samarídeo. N-O. *Heteropterys escalloniifolia*; N. folha; O. samarídeo. P-Q. *Heteropterys nervosa*; P. folha; Q. samarídeo. R-S. *Heteropterys byrsinimifolia*; R. folha; S. samarídeo. T-U. *Heteropterys eglandulosa*; T. folha; U. samarídeo. V-Y. *Heteropterys pteropetala*; V. folha, X. flor; Y. samarídeo.

5.1. *Pterandra pyroidea* A. Juss. in A. St.-Hil., Fl. bras. Mer. 3: 74. 1833.

Subarbustos ca. 40 cm alt., não ramificados. Folhas coriáceo-cartáceas, pecíolos 1-2 mm compr., limbo oboval, 11-14 cm compr., 5,5-6,5 cm larg., ápice obtuso-apiculado, margem plana, base cordada, face adaxial plana, glabrescente, face abaxial tomentosa, nervuras proeminentes. Flores reunidas em glomérulos no ápice dos ramos. Cálice eglanduloso ou com glândulas vestigiais; pétalas róseas; androceu actinomorfo, estames iguais

entre si, lóculos das anteras com pequenas alas; ovário seríceo. Frutos não observados (Fig. 1. Z).

Pirani et al. CFCR 13173 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central, chegando até o extremo-oeste de São Paulo. Esta espécie é facilmente reconhecida pelo hábito, sendo um subarbusto não ramificado, com folhas verticiladas densamente agrupadas no ápice do caule, e pelas flores róseas bastante vistosas.

6. *Tetrapterys* Cav.

Arbustos. Folhas pecioladas, estípulas intra ou interpeciolares, limbo glanduloso ou não. Racemos ou umbelas axilares ou terminais. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas, margem inteira; androceu actinomorfo, estames 10; ovário 3-carpelar, 3-locular, estiletes 3, livres entre si, estigmas apicais. Samarídeos com ala principal lateral, dividida em forma de X ou indivisa.

6.1. *Tetrapterys chamaecerasifolia* A. Juss. in A. St.-Hil., Fl. bras. Mer. 3: 7. 1833.

Arbustos escendentes, ca. 2m alt., ramos glabros, rugosos, com numerosas lenticelas esbranquiçadas. Folhas jovens no ápice de râmulos jovens, caducas na floração, cartáceo-membranáceas, estípulas intrapeciolares, pecíolos glabrescentes a glabros, eglandulosos, (1-) 2-6 mm compr., limbo elíptico, oval-elíptico, oval a orbicular, (1-) 1,5-4 cm compr., (0,5-) 1-3 cm larg., ápice agudo a obtuso-apiculado, margem plana, com glândulas diminutas no terço inferior, base obtusa a cordada, face adaxial plana, glabra, abaxial esparsamente serícea a glabra, nervuras secundárias proeminentes. Umbelas sésseis, 4-floras, dispostas em panículas amplas, terminais. Cálice 8-glanduloso; pétalas amarelas, limbo cocleariforme; estames 10, iguais entre si; ovário piloso. Samarídeos com alas vináceas, divididas, glabras, desiguais entre si, arredondadas a lanceoladas, as superiores 4-6 mm compr., as inferiores 5-7 mm compr., núcleo seminífero piloso, com ala dorsal reduzida, aréola ventral reduzida, plana (Fig. 2. E-G).

Cavalcanti et al. CFCR 8398 (SP, SPF); Mello-Silva & Cordeiro CFCR 10126 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 13285 (SP, SPF).

Cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e Planalto Central. Esta espécie é facilmente reconhecida por apresentar seus ramos totalmente destituídos de folhas no período da floração. Cresce em solo arenoso

do leito do rio Itacambiruçu. Floresce e frutifica em setembro.

6.2. *Tetrapterys microphylla* (A. Juss.) Nied., Verz. Vorles. Lyc. W.-S. 1909/10: 5. 1909.

Arbustos 1,5 m alt., bastante ramificados, ramos densamente tomentosos. Folhas cartáceas, pecíolos eglandulosos, 3-3,5 mm compr., tomentosos, limbo oval a elíptico, 1,7-2,5 cm compr., 3-5 cm larg., ápice agudo-apiculado, margem plana, com (1-) 2-3 (-4) pares de glândulas, no terço inferior do limbo, base aguda, face adaxial plana, esparsamente tomentosa, abaxial densamente serícea, nervuras secundárias proeminentes. Racemos condensados, paucifloros. Cálice 8-glanduloso, glândulas verdes; pétalas amarelas, limbo lanceolado; estames iguais entre si; ovário piloso, estiletes iguais entre si, estigma capitado. Samarídeos com alas róseas, indivisas, 1-1,2 cm compr., ca. 0,5 cm larg., núcleo seminífero com ala dorsal reduzida, ca. 4 mm compr., ca. 1 mm larg., aréola ventral convexa (Fig. 2. H-I).

Cordeiro & Mello-Silva CFCR 10038, CFCR 10148 (SP, SPF); Pirani et al. CFCR 13328 (SP, SPF); Silva et al. CFCR 12472, CFCR 13276 (SP, SPF).

Espécie amplamente distribuída nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, entre altitudes de 670 a 1200m. Em Grão-Mogol, ocorre em solo arenoso, em áreas de cerrado, cerrado e canga de hematita. Floresce e frutifica em setembro.