

MELASTOMATACEAE NOS REMANESCENTES FLORESTAIS DO PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA, MINAS GERAIS, BRASIL

FELIPE FAJARDO VILLELA A. BARBERENA, BERENICE CHIAVEGATTO
& JOSÉ FERNANDO A. BAUMGRATZ

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão 915, 22460-030 -
Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Autor para correspondência: jbaumgra@jbrj.gov.br

Abstract - (Melastomataceae in the forest remnants of Ibitipoca State Park, Minas Gerais State, Brazil). It is presented a taxonomic study of the Melastomataceae family occurring in the forest remnants of Parque Estadual do Ibitipoca, which is located in the southeast of Minas Gerais State, between 800-1.784 m alt. In that area, there are 21 species belonging to four genera: *Huberia* and *Meriania* (tribe Merianieae) and *Leandra* and *Miconia* (tribe Miconieae). The genus *Miconia* is the most representative, with 12 species, followed by *Leandra*, with seven species, and *Huberia* and *Meriania* with one species each. A key to identify all the taxa, morphological descriptions and illustrations are presented, besides data from geographical distribution, phenology, and habitat of the species. In the area 15 taxa are restricted to forests and represent the first record to this Conservation Unit. *Leandra lutea* and *L. multiplinervis* are reported for the first time to Minas Gerais State.

Resumo - (Melastomataceae nos remanescentes florestais do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil). Apresenta-se o estudo taxonômico das Melastomataceae ocorrentes nos remanescentes florestais do Parque Estadual do Ibitipoca, situado no sudeste de Minas Gerais, entre 800-1.784 m de altitude. Nas formações florestais são encontradas 21 espécies, pertencentes a duas tribos e quatro gêneros: Merianieae (*Huberia* e *Meriania*) e Miconieae (*Leandra* e *Miconia*). O gênero mais representativo é *Miconia*, com 12 espécies, seguido de *Leandra*, com sete espécies, e *Huberia* e *Meriania*, com uma espécie cada. Apresentam-se chave analítica para identificação dos táxons, descrições morfológicas e ilustrações, além de dados sobre a distribuição geográfica, fenológicos e sobre o hábitat das espécies. Na área 15 táxons são exclusivos das florestas e representam o primeiro registro para essa Unidade de Conservação. *Leandra lutea* e *L. multiplinervis* constituem novas ocorrências para o estado de Minas Gerais.

Key words: Mata Atlântica, Merianieae, Miconieae, flora, Unidade de Conservação.

Introdução

Inventários florísticos e estudos taxonômicos atualizados são notoriamente considerados prioritários em Unidades de Conservação, principalmente de famílias numericamente expressivas, com ampla diversidade morfológica e taxonômica, como Melastomataceae (Baumgratz *et al.* 2006). Nesse mesmo contexto, Martinelli (2007) destaca a necessidade da realização de inventários biológicos em áreas desconhecidas ou pouco exploradas como uma das ações fundamentais para promover a preservação das regiões montanhosas. Ao listar as montanhas brasileiras que possuem ausência parcial ou total de informação biológica, este autor considera prioritária a realização de inventários florísticos também na Serra do Ibitipoca.

Recentemente, listas de espécies e estudos taxonômicos têm mostrado a riqueza da flora dessa região serrana, particularmente do Parque Estadual do Ibitipoca (P.E. Ibitipoca), com ênfase nos campos rupestres, a formação

vegetacional predominante na área (Forzza *et al.* 1994; Chiavegatto & Baumgratz 2007; Menini Neto *et al.* 2007a, b; Dias-Melo *et al.* 2009; Ferreira *et al.* 2009a, b). Para essas formações, o tratamento taxonômico das Melastomataceae, com análise geográfica e das fitofisionomias campestres onde os táxons ocorrem, e a descrição de uma nova espécie foram apresentados por Baumgratz & Chiavegatto (2006) e Chiavegatto & Baumgratz (2007).

De acordo com Fontes (1997), mais de 30% da cobertura vegetal do Parque está representada por Florestas Ombrófilas e matas nebulares. Entretanto, para essas formações florestais ainda não se dispõe de qualquer estudo sobre as Melastomataceae. Desse modo, objetivando ampliar o conhecimento da riqueza das Melastomataceae nessa Unidade de Conservação, propõe-se o estudo taxonômico da família nos remanescentes florestais, com descrições, chave de identificação para os táxons reconhecidos, ilustrações e dados de distribuição geográfica, fenológicos e sobre o habitat onde as espécies são encontradas.

Material e métodos

O Parque Estadual do Ibitipoca, com 1.923,5 ha., está localizado no sudeste de Minas Gerais, abrangendo áreas dos municípios de Lima Duarte e Santa Rita do Ibitipoca, entre 800-1.784 m de altitude e entre as coordenadas 21° 40'-21° 44'S e 43° 52'-43° 55'W. As características fisiográficas do Parque citadas no texto foram obtidas em Chiavegatto & Baumgratz (2007) e Menini Neto *et al.* (2007a).

Foi realizado o levantamento da família em Fontes (1997), Rodela (1999) e Chiavegatto & Baumgratz (2007) e nos herbários CESJ, ESAL GUA, R, RB, SP, SPSF e UEC; duplicatas foram doadas a outros herbários citados no respectivo material examinado (siglas de acordo com Holmgren & Holmgren 1998). As coletas foram feitas durante expedições à área no período de 2001 a 2007, percorrendo tanto formações florestais quanto campestres (Chiavegatto & Baumgratz 2007), adotando-se o método de caminhamento (Filgueiras *et al.* 1994), e os espécimes georeferenciados com uso de GPS.

As descrições dos táxons são restritas à área de estudo, objetivas aos caracteres mais diagnósticos de cada um, baseadas em material procedente do Parque e complementadas, quando necessário, com análise de material adicional oriundo da Região Sudeste. No tratamento taxonômico, os gêneros e as espécies foram apresentados em ordem alfabética. As terminologias morfológicas estão baseadas em Radford *et al.* (1974), Baumgratz (1985) e Weberling (1988). As circunscrições das tribos Merianieae e Miconieae seguem Baumgratz *et al.* (2007). Táxons infra-específicos não foram aceitos, devido às inconsistências dos mesmos para as espécies estudadas.

A classificação das fitofisionomias na área de estudo baseou-se nos trabalhos de Fontes (1997), Rodela (1999) e Chiavegatto & Baumgratz (2007). Os dados de distribuição geográfica foram obtidos na literatura e nas exsicatas analisadas.

Resultados

Entre as quatro tribos de Melastomataceae com representantes no Parque, Merianieae Triana e Miconieae DC. são as únicas encontradas nas formações de floresta atlântica.

Merianieae está representada por apenas dois gêneros e duas espécies (*Huberia nettoana* Brade e *Meriania clausseii* (Naudin) Cogn.). O gênero *Huberia* pode ser identificado, principalmente, pelas flores tetrâmeras, estames com apêndice do conectivo dorsal, ovário 4-locular, cápsulas do tipo ruptídio e sementes aladas, achatadas dorso-ventralmente. *Meriania* distinguiu-se pelas flores pentâmeras, com cálice de prefloração inconspícuo-valvar, aparentemente circuncisa, truncado, lacínias unilobadas, reduzidas, formando uma bainha sinuosa pós-antese, estames com apêndice do conectivo dorsal, possuindo uma porção ascendente paralela à antera, cápsulas do tipo velatídio e sementes achatadas lateralmente, obtriangulares, curto-rostradas, com testa rugosa.

Miconieae é a única tribo caracterizada pelos frutos carnosos e a mais numerosa, constituída de dois gêneros e 19 espécies: *Leandra* (*L. aurea*, *L. foveolata*, *L. gardneriana*, *L. lutea*, *L. melastomoides*, *L. multiplinervis*, *L. quinquedentata*) e *Miconia* (*M. budlejoides*, *M. chartacea*, *M. cinnamomifolia*, *M. dorianana*, *M. kriegiana*, *M. latecrenata*, *M. pusilliflora*, *M. racemifera*, *M. sellowiana*, *M. theazans*, *M. urophylla*, *M. willdenowii*).

O gênero *Leandra* pode ser distinto, principalmente, pelos botões florais de ápice agudo a acuminado, cálice persistente, lacínias com lobos externos conspícuos e os internos geralmente reduzidos, e pétalas com ápice agudo a acuminado. Já *Miconia* caracteriza-se, principalmente, pelos botões florais de ápice obtuso a arredondado, cálice persistente ou caduco, lacínias com lobos externos inconspícuos e os internos evidentes, e pétalas com ápice arredondado, retuso ou assimetricamente emarginado.

Chave para identificação dos táxons das tribos Merianieae e Miconieae nos remanescentes florestais do Parque Estadual do Ibitipoca.

1. Estames com apêndice do conectivo dorsal conspícuo; frutos capsulares (tribo Merianieae).
 2. Flores tetrâmeras; ovário 4-locular; cápsulas do tipo ruptídio; sementes achatadas dorso-ventralmente, lineares, estreito-obovadas ou ovadas, aladas, não rostradas *Huberia nettoana*
 - 2' Flores pentâmeras; ovário 5-locular; cápsulas do tipo velatídio; sementes achatadas lateralmente, obtriangulares ou oblongo-obpiramidais, não aladas, rostradas *Meriania clausseii*
- 1'. Estames inapendiculados ou com apêndice do conectivo dorsal curto ou inconspícuo, às vezes formando projeções ventrais; frutos carnosos (tribo Miconieae) .
 3. Botões florais e pétalas de ápice agudo a acuminado; lobos externos do cálice maiores que os lobos internos *Leandra*
 4. Folhas com base longo-decorrente *L. multiplinervis*
 - 4'. Folhas com base de outras formas, nunca decorrente.
 5. Brácteas e perfis involucriais *L. melastomoides*
 - 5'. Brácteas e perfis não involucriais.

6. Planta com indumento glanduloso-granuloso, obscurecendo ou não tricomas furfuráceo-estrelados.
7. Base da lâmina foliar cuneada, às vezes obtuso-cuneada ou arredondada; lacínias do cálice com lobos externos não gibosos, nem geniculados; zona do disco glabra *L. lutea*
- 7'. Base da lâmina foliar aguda; lacínias do cálice com lobos externos gibosos e geralmente geniculados; zona do disco setuloso-glandulosa *L. quinquedentata*
- 6'. Planta com outros tipos de indumento, não glanduloso-granuloso.
8. Face abaxial da lâmina foliar viloso-hirtela; lacínias do cálice eretas, lobos externos 0,5-1 mm compr.; pétalas 2-3 mm compr. *L. aurea*
- 8'. Face abaxial da lâmina foliar setuloso-setosa ou com raros tricomas, neste caso aparentemente glabra; lacínias do cálice reflexas, lobos externos 1,2-3,3 mm compr.; pétalas iguais ou maiores que 3,2 mm compr.
9. Folhas membranáceas, ambas as faces planas *L. gardneriana*
- 9'. Folhas cartáceas, face adaxial bulada, face abaxial foveolado-reticulada *L. foveolata*
- 3' Botões florais de ápice obtuso ou arredondado; lobos externos do cálice menores do que os lobos internos (exceto em *M. racemifera*); pétalas de ápice arredondado ou emarginado *Miconia*
10. Nós dos ramos com pseudoestípulas interpeciolares *M. cinnamomifolia*
- 10'. Nós dos ramos destituídos de pseudoestípulas interpeciolares.
11. Ramos costado-alados *M. willdenowii*
- 11'. Ramos não costado-alados.
12. Face abaxial da folha com indumento revestindo totalmente a superfície, tricomas persistentes.
13. Lâmina foliar com margem revoluta; ovário glabro *M. chartacea*
- 13'. Lâmina foliar com margem plana; ovário piloso *M. budlejoides*
- 12'. Face abaxial da folha com indumento revestindo parcialmente a superfície, às vezes quase glabra, tricomas geralmente caducos, às vezes persistentes.
14. Indumento dos ramos, folhas, inflorescências e hipanto glanduloso-pontuado; anteras 4-poradas *M. theaezans*
- 14'. Indumento dos ramos, folhas, inflorescências e hipanto de outros tipos, não glanduloso-pontuado; anteras uniporadas.
15. Indumento dos ramos, folhas, inflorescências e hipanto estrelado-tomentoso; perfis involucriais *M. kriegneriana*
- 15'. Indumento dos ramos, folhas, inflorescências e hipanto não estrelado-tomentoso; perfis não involucriais.
16. Folhas com a face adaxial bulada *M. urophylla*
- 16'. Folhas com a face adaxial plana.
17. Anteras com poros amplos, geralmente deiscentes em direção à base e semelhantes a uma rima.
18. Folhas com nervuras acródomas basais, desprovidas de domácias na face abaxial *M. latecrenata*
- 18'. Folhas com nervuras acródomas suprabasais, providas de domácias na face abaxial.
19. Margem foliar serreada para o ápice e inteira para a base; poro da antera deiscente até 40% do comprimento das tecas *M. sellowiana*
- 19'. Margem foliar crenulada; poro da antera deiscente até a base das tecas, assemelhando-se a uma rima *M. pusilliflora*
- 17'. Anteras com poros diminutos, estreitos, não deiscentes até a base das tecas, nem se assemelhando a uma rima.
20. Indumento dos ramos, pecíolos e hipanto densamente furfuráceo-estrelado, ferrugíneo-pardacento, persistente; flores 4-meras; estames 8 *M. racemifera*
- 20'. Indumento dos ramos, pecíolos e hipanto esparsamente furfuráceo-estrelado, não ferrugíneo nem pardacento, caduco; flores 5-meras; estames 12-17 *M. doriana*

Descrição dos táxons

1. *Huberia* DC.

1.1. *Huberia nettoana* Brade, Arq. Inst. Biol. Veg. 2(1): 13, est. 1, figs. 1-4. 1935.

Fig. 1a1-a4

Arvoretas 2,5-4 m alt.; indumento furfuráceo-glanduloso. Folhas com pecíolo 7,8-14,8 mm; lâmina 5,3-9,3 x 1,7-3,3 cm, papirácea, elíptica a oblonga, base agudo-decorrente, ápice agudo a acuminado, margem inteira para a base e serrada para o ápice, ciliado-glanduloso, cabeça glandular caduca; 3 nervuras acródomas até 4,4 mm suprabasais; domácias na face adaxial, axilar-primárias, marsupiformes. Cimóides corimbosos 4,5-5 cm, terminais; brácteas e perfis persistentes. Flores 4-meras; pedicelo 10,5-21,6 mm; hipanto ca. 6,9 x 2,9-3 mm, campanulado, 8-costado; zona do disco glabra; cálice com tubo 0,8-1,1 mm, lacínias 4,7-5,1 x 0,6-0,8 mm, unilobadas, estreito-triangulares, margem inteira; pétalas 19-19,5 x 9,6-9,7 mm, alvas, ovadas, assimétricas, ápice agudo, margem inteira; estames de dois tamanhos, anteras amarelas, curvas, poro ventral, conectivo não prolongado, com apêndice dorsal, linear-subulado, antesépalos com filetes 9,2-9,6 mm, anteras 7,9-8,5 mm, conectivo com apêndice 3-3,5 mm, estames antepétalos com filetes 7,8-8,6 mm, anteras 7,5-8,1 mm, conectivo com apêndices 3,1-3,9 mm; ovário 2/3-livres, 5,8-6 x ca. 3 mm, 4-locular, glabro; estilete ca. 18,7 mm, alvo-amarelado, estigma capitado. Ruptídios 14,6-16,4 x 9,2-11,2 mm; sementes 5,9-7,4 mm, achatadas dorso-ventralmente, aladas, lineares a estreitamente obovadas ou ovadas, não rostradas.

Material examinado: 30.XI.1991, *M.C. Brugger et al. s.n.* (CESJ 26096); XII.2000, *F.R.G. Salimena s.n.* (CESJ 32679); 9.VIII.2005, *R.C. Forzza et al. 4132* (CEPEC, K, RB); 22.XI.2006, *R.C. Forzza et al. 4359* (CEPEC, K, MBM, NY, RB, SPF).

Endêmica do Brasil, sendo encontrada em floresta atlântica de altitude, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, em áreas das Serras do Mar e da Mantiqueira (Baumgratz 2004; Barberena *et al.* 2008). No Parque, é restrita às formações florestais e encontrada a ca. 1.500 m de altitude, na trilha Monjolinho-Pico do Pião e para a Prainha; coletada com flores em novembro e dezembro e fruto em agosto.

2. *Meriania* Sw.

2.1. *Meriania clausenii* (Naudin) Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. 28(1): 66, tab. 5, fig. 55i. 1871.

Fig. 1b1-b5

Árvores ca. 20 m alt.; indumento dos ramos e folhas também constituído de tricomas furfuráceo-estrelados, esparsos, diminutos, muito cedo caducos. Folhas com pecíolo 1,5-6,8 cm; lâmina 4,9-18,2 x 2,1-7,2 cm, cartácea, ovada a elíptica, base aguda a cuneada ou atenuado-cuneado, ápice agudo a acuminado, margem inteira para a base e serrada para o ápice, às

vezes, obscuro-serrulada para o ápice; 5 nervuras acródomas, as mais internas até 11,9 mm suprabasais. Tirsóides, cimóides de umbelas ou tríades, 5-11,5 cm, terminais ou pseudo-axilares, pedunculados; brácteas e perfis caducos. Flores 5-meras; pedicelo 6,6-11,1 mm; hipanto 3,8-4,2 mm, campanulado, não costado; zona do disco glabra; cálice 1-1,5 mm compr., com prefloração inconspicuo-valvar, aparentemente circuncisa, truncado, unilobado, lacínias formando uma bainha sinuosa pós-antese; pétalas 14,1-15,6 x 8,2-10,2 mm, alvas, obovadas, ápice arredondado; estames desiguais em tamanho, filetes alvos, anteras linear-subuladas, extrorsamente curvas a falciformes, conectivo alaranjado, inconspicuamente prolongado, apêndice dorsal, porção ascendente paralela à antera, capitado-bilobada, bilobulada, ante-sépalos 8,1-9,7 mm, anteras 2,8-3,4 mm, roxo-lilacíneas, poro terminal-ventral, porção ascendente do apêndice 2,4-2,8 mm, antepétalos com filetes 6,5-8,3 mm, anteras 3,7-5 mm, alvas, poro dorsal, porção ascendente do apêndice 1,8-2,1 mm; ovário 2/3-livres, 3,4-3,5 x ca. 3 mm, róseo-lilacíneo, 5-locular, estilete 9-9,4 mm, alvo-rosado, estigma punctiforme. Velatídios 3,8-4,2 x 3,8-3,9 mm; sementes 0,7-1,2 x 0,3-0,5 mm, achatadas lateralmente, não aladas, obtriangulares, rostradas, testa rugosa.

Material examinado: 30.VI.2004, *L.C.S. Assis et al. 1052* (CEPEC, K, MBM, RB); 30.VI.2006, *R.C. Forzza et al. 4197* (CEPEC, K, MBM, NY, RB, SP, SPF).

Material adicional: Rio de Janeiro: Itatiaia, 6.II.2007, fr., *J.F.A. Baumgratz et al. 915* (RB); 11.IX.2007, fl. e fr., *J.F.A. Baumgratz et al. 1001* (RB). Minas Gerais: Araponga, 26.VII.1980, fl. e fr., *R.S. Ramalho 1838* (RB); 03.VIII.1994, fl., *L.S. Leoni 2634* (SP); Delfim Moreira, 24.VIII.2005, fr., *F.A.R.D.P. Arzolla et al. 952* (SPSE, UEC); Lima Duarte, 10.VI.1995, fl., *V.C. Almeida 176* (GUA, R); 26.VII.1995, fl. e fr., *M.A.L. Fontes 73* (ESAL); 30.VI.2004, fl., *L.C.S. Assis et al. 1052* (RB); Passa Quatro, 21.VII.2005, fl. e fr., *L.D. Meireles et al. 1871* (RB).

Endêmica das florestas atlânticas do Brasil, ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, em formações florestais montanas de encosta, nas Serras do Mar e da Mantiqueira, entre 650 e 1.300 m de altitude (Barberena *et al.* 2008). No Parque, é restrita às formações florestais e encontrada apenas na Mata Grande; coletada com flor e fruto em junho.

3. *Leandra* Raddi

Arbustos. Indumento variado, inconspicuos glandulares presentes. Lâmina foliar com nervuras acródomas basais ou suprabasais. Inflorescências terminais; brácteas e perfis persistentes. Botões florais agudos a acuminados. Flores 5(-6) meras; hipanto tubuloso ou campanulado; zona do disco glabra ou pilosa; cálice persistente, tubo inconspicuo, lacínias bilobadas, lobos externos conspicuos, maiores que os internos; pétalas alvas ou rosadas, eretas ou reflexas, ápice agudo a acuminado; estames 10, isomórficos, subiguais ou de dois tamanhos, anteras retilíneas ou extrorsamente curvas, oblongas a lanceoladas, poro terminal ou terminal-dorsal,

conectivo prolongado ou não abaixo das tecas, com apêndice dorsal ou inapendiculado; ovário parcialmente ínfero, estilete glabro, subulado no ápice, estigma capitado. Bacídios, roxo-nigrescentes, urceolados, subglobosos a globosos, polispermicos; sementes obtriangulares e/ou obovadas, testa granulada a papilosa.

3.1. *Leandra aurea* (Cham.) Cogn. in Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 142-143. 1886.

Fig. 1c1-c5

Arbustos 0,8-2 m alt.; indumento dos ramos, pecíolos, inflorescências, brácteas, profilos, hipanto e cálice esparso a densamente furfuráceo-estrelado, tricomas caducos, e hirtelo a hirsuto, tricomas alvos a ferrugíneos. Folhas com pecíolo 0,3-2 cm; lâmina 1,6-4,1 x 3,9-9,2 cm, cartácea, elíptica, estreito-ovada ou oblonga, base arredondada, às vezes obtusa, não decorrente, ápice agudo a acuminado, margem inteira, ciliolada, face adaxial plana a bulada, setosa, face abaxial foveolado-reticulada ou não, esparsa a densamente viloso-hirtela e furfuráceo-estrelada; 5 nervuras acródomas basais ou até ca. 1,5 mm suprabasais, par marginal tênue. Tirsóides 4,5-14,5 cm; brácteas e profilos persistentes, não involucrais. Flores 5-meras, sésseis; hipanto 3-4 x 4-5 mm, tubuloso a campanulado; zona do disco setulosa; lacínias do cálice eretas, lobos externos 0,5-1 x 1-2 mm, filiformes, ápice apiculado, lobos internos inconspícuos; pétalas 2-3 x 3-4 mm, alvas, eretas, oblongo-triangulares; estames subiguais em tamanho, filetes 3-4 mm, anteras 3-5 mm, rosadas, conectivo prolongado ca. 0,2 mm, inapendiculado; ovário 1/3-ínfero, 1-2 mm, 3-locular, setoso no ápice; estilete 7-8 mm. Bacídios 4,8-6,7 x 3,4-5,4 mm; sementes 0,5-0,8 x 1-1,5 mm, obtriangulares, testa granulosa.

Material examinado: 16.VII.1977, Márcio s.n. (CESJ 17395); 21.III.1996, L.G. Rodela s.n. (CESJ 29528); VIII.1998, L.G. Rodela s.n. (CESJ 36542); IX.1998, L.G. Rodela s.n. (CESJ 36543); IX.1999, M.A. Manhães 39 (CESJ); 26.VI.2001, F.S. Araujo & L.C.S. Assis 88 (CESJ, RB); 27.VII.2001, F.S. Araujo & V.R. Scaloni 108 (CESJ, RB); 29.IX.2001, N. Marquete et al. 338 (RB); 1.XII.2001, B. Chiavegatto et al. 8 (CESJ); 19.V.2002, F.R. Salimena & P.H. Nobre 1052 (CESJ); 18.X.2003, L. Menini Neto et al. 32 (RB); 9.III.2004, R.C. Forzza et al. 3024 (CEPEC, K, MBM, RB); 15.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 80 (RB); 15.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 81 (RB); 26.X.2004, B.R. Silva et al. 1351 (RB); 26.X.2004, R.C. Forzza et al. 3570 (CEPEC, K, MBM, RB, SP); 23.XI.2004, B. Chiavegatto et al. 108 (RB); 23.XI.2004, B. Chiavegatto et al. 109 (RB); 23.XI.2004, B. Chiavegatto et al. 112 (RB).

Ocorre na Bolívia e no Brasil, nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e, segundo Rambo (1966), no Rio Grande do Sul. No Parque, é encontrada em matas de galeria ou de encosta a 1.200-1.417 m de altitude, nas localidades Mata Grande, Rio do Salto, Prainha, Cachoeira dos Macacos, caminho para o Pião, estrada para o Centro de Informações, trilhas Lago dos Espelhos-Prainha e Prainha-Monjolinho, entrada e arredores do Parque, e de

acordo com Chiavegatto & Baumgratz (2007), também ocorre em campo rupestre arbustivo, cerrado de altitude e áreas desta formação limítrofes com as matas de neblina. Foi coletada com flores de maio a julho e de setembro a novembro e com frutos em março, julho e de setembro a dezembro. De acordo com Souza & Baumgratz (2009) e Chiavegatto & Baumgratz (2007) essa espécie apresenta ampla plasticidade fenotípica, principalmente em relação à densidade e às dimensões dos tricomas, forma, textura, dimensões e

ondulações da superfície foliar, o que impossibilita distingui-la de *L. lacunosa* Cogn. e *L. lancifolia* Cogn.

3.2. *Leandra foveolata* (DC.) Cogn. in Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 100-101. 1886.

Fig. 1d1-d4

Arbustos 1-1,7 m alt.; indumento dos ramos, pecíolos, inflorescências, brácteas, profilos, hipanto e cálice hirsuto e furfuráceo-estrelado, estes tricomas geralmente caducos. Folhas com pecíolo 0,8-2,4 cm; lâmina 5,2-10 x 1,9-4,9 cm, cartácea, elíptica, ou oblonga a ovada, base obtusa a arredondada, não decorrente, ápice agudo a acuminado, margem levemente sinuosa, ciliolada, face adaxial bulada, setoso-setulosa, face abaxial foveolado-reticulada, setoso-setulosa e furfuráceo-estrelada, tricomas caducos; 5-7 nervuras acródomas basais ou até ca. 4 mm suprabasais, par marginal tênue. Tirsóides 5-10,5 cm; brácteas foliáceas e profilos persistentes, não involucrais. Flores 5-meras, sésseis; hipanto 4-4,5 x 2,4-2,6 mm, tubuloso; zona do disco setulosa; lacínias do cálice reflexas, lobos externos 2-3,3 x 0,5-0,6 mm, estreito-triangulares, lobos internos ca. 0,5 x 1,5 mm, triangulares, ambas com ápice apiculado, cilioladas; pétalas 3,6-4,1 x 2,1-2,2 mm, alvas, reflexas, ovadas; estames subiguais em tamanho, filetes 3,2-4,4 mm, alvos, anteras 3,7-3,9 mm, rosadas, conectivo não prolongado, apêndice inconspícuo; ovário 1/2-ínfero, 2-2,8 mm, 3-locular, esparso-setuloso, estilete 9,1-10,2 mm. Bacídios 5-6,8 x 3,2-5,8 mm; sementes 1-1,3 x 1-1,5 mm, obtriangulares, testa granulosa.

Material examinado: I.2000, M.A. Manhães 74 (CESJ); 11.XII.2000, F.R.G. Salimena s.n. (CESJ 32759); 1.XII.2001, B. Chiavegatto et al. 5 (CESJ); 1.XII.2001, B. Chiavegatto et al. 9 (CESJ); 3.II.2002, B. Chiavegatto et al. 35 (CESJ); 23.III.2002, B. Chiavegatto et al. 58 (CESJ); 6.II.2004, R.C. Forzza et al. 2697 (BHCB, RB, SP); 9.III.2004, R.C. Forzza et al. 3034 (F, NY, RB, SPF); 9.III.2004, R.C. Forzza et al. 3075 (CEPEC, K, MBM, RB); 31.III.2004, R.C. Forzza et al. 3298 (K, RB); 17.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 104 (RB); 31.VIII.2004, M.M. Saavedra et al. 208 (K, RB).

Ocorre no Brasil, nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, e, segundo Cogniaux (1886, 1891), também nas Guianas. No Parque, é encontrada em ambientes próximos a rios e matas de encostas, em torno de 1.200 m de altitude, nas localidades Cachoeira dos Macacos, Mata Grande, Rio do Salto, estrada para o Centro de Informações, caminho Portaria-Centro de Informações, mata da entrada

do Parque, trilhas Lanchonete-Ponte de Pedra e Gruta dos Viajantes e na mata próxima à Casa de Pesquisa.

Foi coletada com flores nos meses de fevereiro, junho, agosto e dezembro e com fruto de dezembro a março. Segundo Chiavegatto & Baumgratz (2007), também é encontrada em campo rupestre arbustivo e cerrado de altitude, em locais sombreados e com solos mais profundos. Nas formações florestais, os indivíduos alcançam até 1,7 m de altura (Forzza 3298), enquanto nas formações campestres apresentam de 0,5-0,8 m de altura (Chiavegatto & Baumgratz 2007).

3.3. *Leandra gardneriana* Cogn. in Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 95-96. 1886.

Fig. 1e1-e2

Arbustos ca. 1,5 m alt.; indumento dos ramos, pecíolos e inflorescências esparso-hirsuto, viscoso, e furfuráceo-estrelado, tricomas caducos. Pecíolo 0,6-2,6 cm; lâmina 8-14 x 1,9-5,2 cm, membranácea, plana em ambas as faces, ovada ou elíptica, base obtusa, arredondada ou subcordada, não decorrente, ápice acuminado, margem inteira a levemente crenulada, esparsamente ciliolada, esparsamente setuloso-setosa a quase glabra; 5 nervuras acródomas até ca. 1,5 mm suprabasais. Tirsóides 3,2-6 cm; brácteas ca. 2 x 0,8-0,9 mm, perfis ca. 1 x 0,4 mm, ambos não involucrais, apiculados. Flores 5-meras; hipanto tubuloso ou suburceolado, esparsa a moderadamente furfuráceo-estrelado, raro também setuloso; zona do disco esparsamente pilosa, lacínias do cálice reflexas, persistentes, lobos externos 1,2-1,5 x 0,5-0,6 mm, apiculados, lobos internos 0,5-1 mm; pétalas 3,2-4,5 mm compr., alvas, eretas a reflexas; estames subiguais em tamanho, filetes 2-3 mm, anteras 2,5-3 mm, alvas, poro terminal, conectivo não prolongado, apêndice inconspícuo; ovário 2/3-ínteros, 3-locular, piloso. Bacídios jovens 3,3-4,2 x 1,6-3 mm, oligospérmicos.

Material examinado: 25.XI.2004, B. Chiavegatto *et al.* 124 (RB).

Material adicional: São Paulo: Santo André, 17.XII.1991, fl., J.F.A. Baumgratz *et al.* 623 (RB, SP).

Endêmica do Brasil, ocorrendo em todos os estados da Região Sudeste. No Parque, é restrita às formações florestais, sendo encontrada na Gruta do Monjolinho, a 1.430 m de altitude, em mata ciliar; coletada somente com frutos, em novembro. Recentemente, Souza & Baumgratz (2009) analisaram essa espécie no estado de São Paulo e descreveram a zona do disco como glabra e o ovário como glabro ou piloso. Entretanto, no único espécime coletado no PE Ibitipoca, a zona do disco é esparsamente pilosa e o ovário apenas piloso.

3.4. *Leandra lutea* Cogn. in Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 151-152, tab. 34, fig. 1. 1886.

Fig. 1f1-f4

Arbustos 2-4 m alt.; indumento dos ramos, folhas, inflorescências e hipanto esparso-setuloso e esparsa a

densamente glanduloso-granuloso, obscurecendo tricomas furfuráceo-estrelados, tricomas caducos ou não. Folhas com pecíolo 0,6-1,8 cm; lâmina 4,5-8,5 x 1,3-3,1 cm, membranácea, elíptica a ovada, base cuneada, às vezes obtuso-cuneada ou arredondada, não decorrente, margem crenulado-ciliolada, ápice acuminado a atenuado, face abaxial setulosa nas nervuras acródomas; 5 nervuras acródomas até ca. 5,5 mm suprabasais, par marginal tênue. Tirsóides 4-7,5 cm compr. Brácteas e perfis persistentes, não involucrais. Flores 5-meras; hipanto 2,9-3,1 x ca. 2,3 mm compr., campanulado, esparso-setuloso; zona do disco glabra; lacínias do cálice eretas, persistentes, lobos externos 0,6-0,9 x 0,1-0,2 mm, lobos internos ca. 0,3 mm; pétalas 1,9-2,5 x 1,2-1,3 mm, alvas, reflexas, elípticas, glabras; estames subiguais em tamanho, filetes 1,7-1,9 mm, anteras 1,8-1,9 mm, poro terminal, conectivo prolongado, inapendiculado; ovário 2/3-ínteros, ca. 1,8 x 1,7 mm, 3-locular, glabro; estilete 5,5-5,6 mm. Bacídios 3,4-5,6 x 2,5-5 mm; sementes 0,3-0,8 x 0,2-0,5 mm, obtriangulares a obovadas, testa diminuto-granulada.

Material examinado: 9.III.2004, R.C. Forzza *et al.* 3023 (RB); 16.VI.2004, B. Chiavegatto *et al.* 98 (RB); 20.I.2005, R.C. Forzza *et al.* 3964 (RB); 27.V.2005, R.C. Forzza *et al.* 3993 (RB).

Este é o primeiro registro dessa espécie para Minas Gerais, pois até o momento acreditava-se ser restrita ao estado do Rio de Janeiro, com base em Cogniaux (1886, 1891). No Parque, é encontrada apenas em formações florestais, a 1.200-1.650 m de altitude, em mata ciliar e em locais sombreados, nas localidades Cachoeirinha, trilha Gruta dos Viajantes-Gruta dos Três Arcos, Gruta do Cruzeiro e Rio do Salto. Foi coletada com flor em janeiro e com fruto em março, maio e junho.

3.5. *Leandra melastomoides* Raddi, Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 18: 386. 1820.

Fig. 1g1-g3

Arbustos 1-4 m alt.; indumento dos ramos, pecíolos e inflorescências hispídulo-estriguloso. Folhas com pecíolo 0,5-1,3 cm; lâmina 6,3-19,8 x 1,6-5 cm, papirácea a cartácea, elíptica, base cuneada ou atenuada, não decorrente, margem inteira a crenulada, às vezes serrilhada, ciliolada, ápice agudo a acuminado, face adaxial moderadamente estrigoso-estrigulosa, hispídula na nervura acródoma central, face abaxial moderadamente setoso-setulosa, às vezes também vilosa, hispídula nas nervuras acródomas; 5 nervuras acródomas 16-36 mm suprabasais, par marginal tênue. Tirsóides de glomérulos 7,7-16 cm; brácteas 6-7,2 mm, alvas a vermelhas, as mais externas com a face adaxial glabra, abaxial hispídulo-adpressa em toda a superfície, perfis ca. 3,5 mm, ambos involucrais, persistentes. Flores (5-)6-meras; hipanto 4,2-4,3 mm, tubuloso ou campanulado, hispídulo-adpresso; zona do disco glabra; lacínias do cálice eretas, lobos externos 1,2-2 x ca. 0,3 mm, apiculados, lobos internos 1-2 mm; pétalas 3,7-6,7 x 0,6-

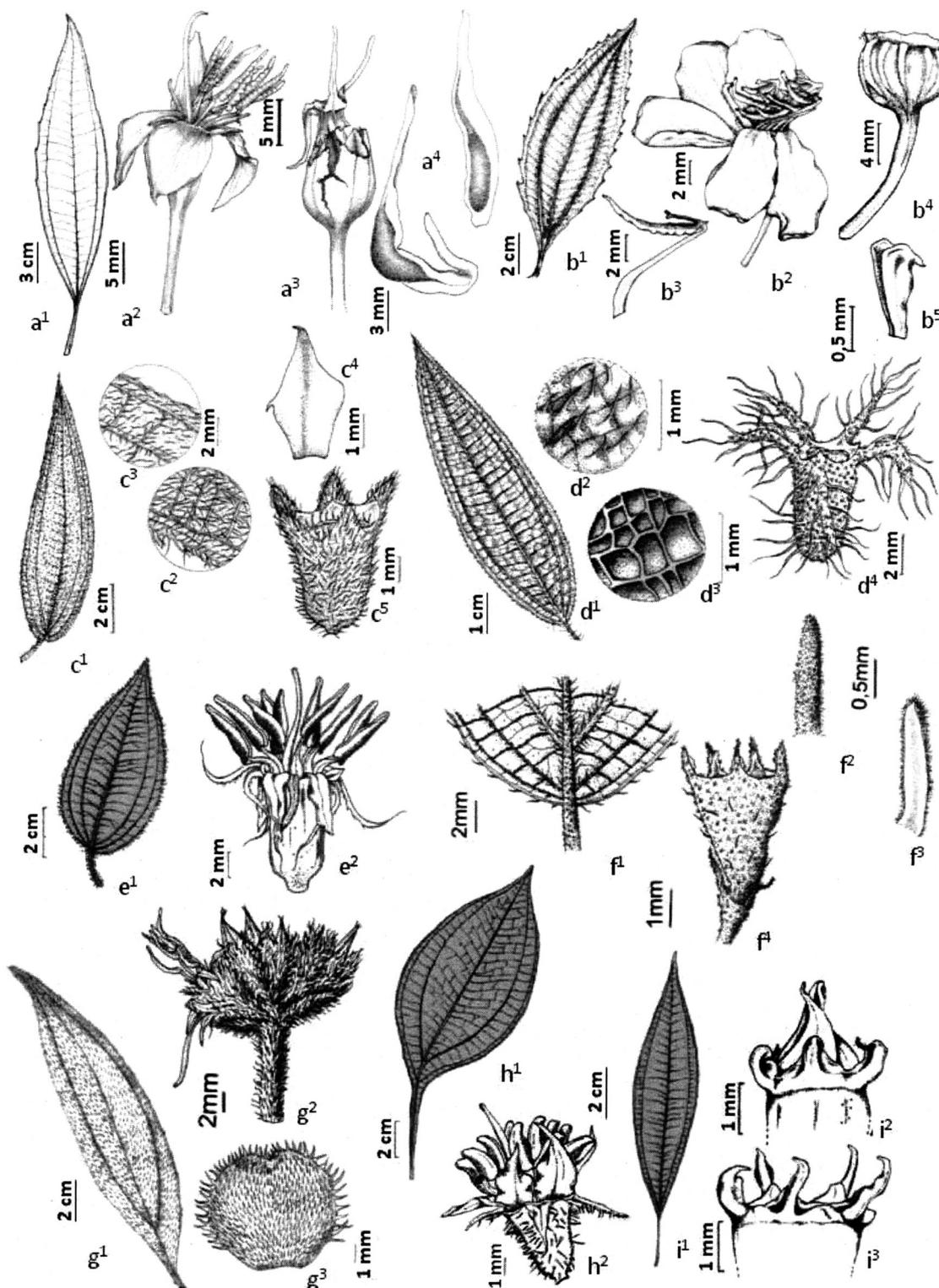


Fig. 1: a1-a4 - *Huberia nettoana*: a1 - folha, a2 - flor, a3 - ruptídio, a4 - sementes (Forzza 4132, 4359); b1-b5 - *Meriania claussenii*: b1 - folha, b2 - flor, b3 - estame, b4 - velutídio, b5 - semente (Forzza 4197); c1-c5 - *Leandra aurea*: c1 - folha, c2-c3 - detalhe da lâmina foliar: faces adaxial e abaxial, respectivamente, c4 - pétala, c5 - hipanto e cálice (Chiavegatto 108); d1-d4 - *Leandra foveolata*: d1 - folha, d2-d3 - detalhe da lâmina foliar: faces adaxial e abaxial, respectivamente, d4 - hipanto e cálice (Chiavegatto 83); e1-e2 - *Leandra gardneriana*: e1 - folha, e2 - flor (Baumgratz 623); f1-f4 - *Leandra lutea*: f1 - folha: detalhe da base, f2-f3 - perfilo: faces adaxial e abaxial, respectivamente, f4 - hipanto, cálice e perfilo (Forzza 3964); g1-g3 - *Leandra melastomoides*: g1 - folha, g2 - detalhe do glomérulo floral com involúcro de brácteas, g3 - bráctea: face adaxial (Chiavegatto 86); h1-h2 - *Leandra multiplinervis*: h1 - folha, h2 - flor (Forzza 4210); i1-i3 - *Leandra quinquedentata*: i1 - folha, i2 - detalhe do ápice do botão floral, i3 - detalhe do cálice na antese (Forzza 4318).

1,2 mm, alvas, eretas, glabras; estames de dois tamanhos, filetes 5,7-6,6 mm, anteras 3,5-4,1 mm, alvas a rosadas, poro terminal, conectivo não prolongado, inapendiculado; ovário 2/3-ínteros, ca. 1 mm, 4-locular, piloso; estilete 12,3-12,4 mm. Bacídios 5,8-6,9 x 4-5,5 mm; sementes 0,3-1,2 x 0,1-0,7 mm, obtriangulares a obovadas, testa diminuto granulosa.

Material examinado: 1.2000, *M.A. Manhães 77* (CESJ); 1.XII.2001, *B. Chiavegatto et al. 4* (CESJ); 3.II.2002, *B. Chiavegatto et al. 41* (CESJ); 18.V.2002, *F.R. Salimena & P.H. Nobre 1044* (CESJ); 6.II.2004, *R.C. Forzza et al. 2677* (CEPEC, ESA, F, RB); 31.III.2004, *R.C. Forzza et al. 3295* (RB, SP); 15.VI.2004, *B. Chiavegatto et al. 86* (RB); 18.I.2005, *R.C. Forzza et al. 3907* (BHCB, CESJ, CTES, F, HUEFS, NY, RB); 26.V.2005, *R.C. Forzza et al. 3982* (BHCB, K, NY, RB, SP); 9.VIII.2005, *R.F. Monteiro 59* (RB); 20.XI.2006, *R.C. Forzza et al. 4313* (CEPEC, F, K, RB, SP).

No Brasil é encontrada em Goiás, Paraíba, Bahia, nos estados da Região Sudeste, Paraná e Santa Catarina, sendo duvidosa sua ocorrência no estado do Pará e no Suriname (Wurdack 1962). No Parque, é restrita às formações florestais e encontrada entre 1.200-1.380 m de altitude, em mata ciliar, mata rala ou na borda da mata, nas localidades Ponte de Pedra, Centro de Visitantes, Monjolinho, Cachoeira dos Macacos e nas proximidades do Alojamento. Foi coletada com flores nos meses de janeiro e novembro e dezembro, e com fruto em fevereiro, março, maio, junho e agosto.

3.6. *Leandra multiplinervis* (Naudin) Cogn. *in* Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 180-181. 1886.

Fig. 1h1-h2

Arbustos ca. 3 m alt.; indumento dos ramos, face abaxial da lâmina foliar, inflorescências e

hipanto esparsamente setuloso, furfuráceo-estrelado e estrigoso-adpresso, tricomas caducos. Folhas com pecíolo 1,1-2,4 cm, glabrescente; lâmina 16,6-21 x 6,2-7,8 cm, papirácea, elíptica, base longo-decorrente, margem crenulado-ciliolada, ápice acuminado, face adaxial esparsamente setuloso-adpressa, estrigulosa e furfuráceo-estrelada, principalmente nas nervuras acródomas, glabrescente; 7 nervuras acródomas 3,9-4,4 cm suprabasais, par marginal tênue. Tirsóides ca. 2 cm; brácteas e perfis persistentes, não involucrais. Flores 5-meras; hipanto 3,8-4 mm, campanulado ou urceolado; zona do disco glabra; lacínias do cálice persistentes, reflexas, lobos externos 2,7-3 x 0,8-1,2 mm, apiculados, lobos internos 0,1-0,2 mm; pétalas 3,5-5,7 mm, reflexas, glabras; estames subiguais em tamanho, filetes 2,5-3 mm, anteras 2,5-3 mm, alvas a rosadas, poro terminal-dorsal, conectivo não prolongado, inapendiculado ou apêndice obsoleto; ovário íntero, ca. 2,5 mm, 3-locular, glabro ou piloso; estilete 7-8 mm. Bacídios 5,1-6,3 x 3,2-3,9 mm; sementes 0,3-0,7 x 0,1-0,3 mm, obtriangulares, testa lisa a diminuto granulosa.

Material examinado: 30.VI.2006, *R.C. Forzza et al. 4210* (K, MBM, RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Itatiaia, Parque Nacional do Itatiaia, 6.II.2007, *J.F.A. Baumgratz et al. 919*, fr. (FLOR, MBM, RB, SPF).

Esse é o primeiro registro dessa espécie para Minas Gerais. Distribui-se também pelo México, Guatemala e Brasil, nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. No Parque, é encontrada somente em formação florestal, havendo escassez de coletas e ausência de dados de altitude. Foi coletada na localidade Mata Grande, com flores, em junho.

3.7. *Leandra quinquentata* (DC.) Cogn. *in* Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 156-157. 1886.

Fig. 1i1-i3

Arbustos 2-4 m alt.; indumento esparsa a densamente furfuráceo-estrelado e glanduloso-

granuloso, tricomas caducos ou não, pecíolo e face abaxial da lâmina foliar também setulosos. Folhas com pecíolo 1-3,4 cm; lâmina 6-14,4 x 1,7-6,2 cm, subcoriácea, às vezes membranácea, elíptica, base aguda, não decorrente, margem inteira a levemente crenulada, revoluta, ciliada, ápice agudo a acuminado ou arredondado-cuspidado; 5 nervuras acródomas basais ou 1-7 mm suprabasais, as laterais muito próximas ou confluentes às margens na porção basal. Tirsóides (2-)8,5-15,5 cm; brácteas e perfis persistentes, não involucrais. Flores 5-meras; hipanto 2-2,1 x ca. 2,3 mm, campanulado; zona do disco setuloso-glandulosa; lacínias do cálice eretas, lobos externos 0,3-0,5 x 0,2-0,3 mm, gibosos e geralmente geniculados, apiculados, lobos internos 0,2-0,5 mm; pétalas 2-2,9 x 1-1,1 mm, reflexas, glabras; estames subiguais em tamanho, filetes 1,6-2 mm, anteras 1,5-1,8 mm, alvas, poro terminal ou terminal-dorsal, conectivo 0,2-0,5 mm prolongado, inapendiculado; ovário 2/3-ínteros, 1,5-1,7 x ca. 1 mm, 3-locular, glabro; estilete 5-6,5 mm. Bacídios 2,5-5 x 2,3-4 mm; sementes 0,3-1 x 0,1-0,5 mm, obtriangulares, superfície lisa a granulosa.

Material examinado: 5.II.2004, *R.C. Forzza et al. 2655* (BHCB, CEPEC, MBM, RB); 26.VII.2004, *R.C. Forzza et al. 3535* (K, RB); 21.XI.2006, *R.C. Forzza et al. 4318* (K, MBM, RB).

Endêmica do Brasil, onde ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Na área do Parque é encontrada somente em formações florestais, a 1540-1.670 m de altitude, na trilha para o Cruzeiro (após a Lombada), na Gruta dos Três Arcos e nas proximidades do Alojamento. Encontrada com flores nos meses de novembro e fevereiro e com frutos em julho e novembro.

4. *Miconia Ruíz & Pav.*

Arvoretas ou árvores. Folhas pecioladas. Inflorescências terminais, às vezes também axilares (*M. doriána*),

pedunculadas; brácteas e perfis persistentes ou caducos, raro estes ausentes. Botões florais de ápice obtuso a arredondado. Flores 4- ou 5-meras; zona do disco glabra ou pilosa; cálice persistente ou circuncisamente caduco; lacínias bilobadas, muito frequentemente com lobos internos maiores que os externos, estes inconspícuos; pétalas alvas, oblongas a obovadas, ápice arredondado, retuso ou assimétrico-emarginado; estames isomórficos, subiguais em tamanho, filetes glabros, anteras alvas ou creme, poro ventral, diminuto ou amplo, neste caso prolongado para base à semelhança de uma rima, conectivo prolongado ou não abaixo das tecas, inapendiculado ou com apêndice dorsal; ovário ínfero ou parcialmente ínfero, glabro. Bacáceos ou bacídios, oligospermicos ou polispermicos; sementes obtriangulares, obovadas a ovadas, às vezes suborbiculares a orbiculares.

4.1. *Miconia budlejoides* Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. London 28(1): 118. 1871.

Fig. 2a1-a3

Arvoretas a árvores 3-8 m; indumento dos ramos, pecíolos, face abaxial da lâmina foliar, densamente lepidoto- e furfuráceo-estrelado, pardacento, persistente; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,8-4 cm; lâmina 6-17,3 x 1,5-5,6 cm, discolor, cartácea, elíptica a oblongo-elíptica ou ovado-lanceolada, base atenuada a decorrente, ápice agudo a acuminado, margem plana, ondulada, face adaxial verde, furfuráceo-estrelada, cedo glabrescente, face abaxial pardacenta, totalmente revestida pelo indumento; 3 nervuras acródomas 1-12 mm suprabasais, além de um par marginal basal, tênue. Tirso de glomérulos 3,5-10 cm; brácteas e perfis caducos ou persistentes. Flores 5-meras, sésseis; hipanto 2,1-2,4 x 2,1-2,3 mm, tubuloso ou campanulado, furfuráceo-estrelado; zona do disco glabra; cálice bilobado, furfuráceo-estrelado, circuncisamente caduco, lobos externos inconspícuos, lobos internos denticulados; pétalas 2-2,1 x ca. 1,2 mm, patentes, obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; filetes 1,6-1,8 mm; anteras 2-2,2 mm, poro ventral, oblíquo, conectivo curtamente prolongado, apêndice inconspícuo, bilobado; ovário 1-1,1 x ca. 1 mm, 1/2-2/3-ínferos, 3-locular, piloso; estilete 2-2,1 mm, levemente espessado no ápice, estigma truncado. Bacáceos 2,9-3,7 x 3-4,2 mm; sementes 15 a 20 por fruto, 0,5-1,5 x 0,5-1 mm, obovadas, obtriangulares, trapezoides ou lenticiformes, geralmente angulosas, testa lisa.

Material examinado: 16.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 99 (RB); 21.IX.2006, R.C. Forzza et al. 4290 (RB); 22.XI.2004, R.C. Forzza et al. 3609 (BHCB, CEPEC, NY, RB, SPF); 30.VI.2006, R.C. Forzza et al. 4203 (RB).

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. No Parque, é restrita às formações florestais, sendo encontrada na Mata Grande; floresce em junho e setembro e frutifica em julho e novembro.

Assemelha-se a *Miconia chartacea* e a *M. willdenowii*, diferenciando-se da primeira por apresentar o ovário piloso (versus glabro) e o apêndice bilobado (versus calcarado) e da segunda pelas folhas com três nervuras acródomas (versus cinco nervuras) e também pelo ovário piloso (versus glabro).

4.2. *Miconia chartacea* Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. 28(1): 119. 1871.

Fig. 2b1-b3

Arvoretas 2-4 m alt.; indumento dos ramos, pecíolo, face abaxial da lâmina foliar, inflorescências, hipanto e cálice densamente lepidoto-estrelado, castanho-escuro a ferrugíneo, persistente; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 1,5-3,3 cm, estriado; lâmina 6,6-20,5 x 2,3-7,1 cm, discolor, cartácea, elíptica, base agudo-cuneada, ápice acuminado, margem levemente sinuosa, revoluta, face adaxial castanha, lepidoto-estrelada, tricomas cedo caducos, face abaxial pardacenta a castanho-ferrugínea, revestida totalmente pelo indumento; 3(-5) nervuras acródomas 4-11 mm suprabasais. Tirsoides de glomérulos 21-26,5 cm; brácteas e perfis muito cedo caducos. Flores 5-meras, sésseis; hipanto 2-3 x 2-3 mm, campanulado; zona do disco glabra; cálice circuncisamente caduco, inflexo, aparentemente truncado, tubo e lacínias inconspícuos; pétalas 1-2 x 1-2 mm, reflexas, obovadas, ápice retuso; filetes 1-2 mm; anteras 1-2 mm, conectivo prolongado, apêndice calcarado, inconspícuo; ovário 3/4-ínferos, 0,8-1 mm, 2-3-locular, glabro; estilete 4-5 mm, estigma punctiforme. Bacáceos 2,9-3,8 x 3-4,5 mm, atropurpúreos; sementes 1-2(-3), 2-3 x 2-4 mm, lenticulares, testa levemente sulcada longitudinalmente.

Material examinado: 19.III.1996, L.G. Rodela 170 (CESJ); 16.IV.1999, M.A. Manhães 3 (CESJ); 11.XII.2000, F.R.G. Salimena s.n. (CESJ 32676); 9.V.2001, M.A. Neluy 46 (CESJ, RB); 27.VII.2001, F.S. Araújo 113 et U.R. Scalon, fr. (CESJ, RB); 1.XII.2001, B. Chiavegatto et al. 11 (CESJ); 6.II.2004, R.C. Forzza et al. 2685 (CEPEC, K, MBM, RB, SPF); 9.III.2004, R.C. Forzza et al. 3040 (BHCB, ESA, F, K, RB, SP).

Endêmica do Brasil, ocorrendo no Distrito Federal e nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. Nas formações florestais do Parque, foi comumente encontrada nas proximidades de cursos d'água, tendo sido coletada no Bosque Camping, nos arredores do Parque, na Ponte de Pedra e no Rio do Salto; encontrada com flores em dezembro e com frutos de fevereiro a maio e também em julho. De acordo com Chiavegatto & Baumgratz (2007), nessa área, a espécie distribui-se amplamente nos campos rupestres arbustivos, em áreas limítrofes com matas de neblina, incluindo bordas de mata.

4.3. *Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 68. 1851.

Fig. 2c1-c3

Arvoreta ca. 3 m alt.; indumento dos ramos, folhas, inflorescências, hipanto e cálice esparsamente furfuráceo-estrelado, tricomas cedo caducos; ramos com pseudo-estípulas interpeciolares proeminentes, reflexas a convolutas, geralmente caducas. Folhas com pecíolos 0,6-0,8 cm; lâmina 4,3-7 x 1,7-2,4 cm, geralmente face adaxial nigrescente quando seca, cartácea, elíptica a ovada, base agudo- a obtuso-cuneada, ápice acuminado a atenuado-caudado, margem inteira; 3 nervuras acródomas até ca. 3 mm suprabasais, raro basais. Tirsóides 5,5-8 cm; brácteas e perfis cedo caducos. Flores 5-meras, sésseis ou pediceladas; hipanto 1,1-1,5 x 1-1,3 mm, campanulado, levemente costado para o ápice, glabrescente; zona do disco glabra; cálice caduco, tubo inconspícuo, lobos internos ca. 0,3 x 0,4 mm, largamente ovados, lobos externos inconspícuos; pétalas 1,9-2,1 x 1,1-1,2 mm, oblongo-obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; filetes 2,1-2,2 mm, anteras 1,8-2 mm, conectivo prolongado, ante-sépalos com apêndice do conectivo dorsalmente lobado, antepétalos com apêndice dorsalmente calcarado e latero-ventralmente biauricular; ovário 1/2-ífero, ca. 0,7 x 0,6 mm, 3-locular, glabro; estilete 3,1-3,4 mm, dilatado no ápice, estigma truncado. Bacáceos 2,8-3,8 x 3-4 mm, imaturos verdes, maduros nigrescentes, polispermicos; sementes 15-20, 0,5-1 x 0,5-0,8 mm, obovadas a ovadas, testa lisa.

Material examinado: 12.I.2002, A. Valente & D.S. Pifano 124 (CESJ); 27.V.2005, R.C. Forzza *et al.* 3990 (MBM, K, RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, s.d., fl., W. Silva 14 (MBM, RB, RBR).

Endêmica do Brasil, ocorrendo desde a Bahia até Santa Catarina. Na área do Parque é encontrada somente em formação florestal, a 1.300 m de altitude, tendo sido coletada na Mata da Portaria; coletada com frutos nos meses de janeiro e maio. Características dos frutos e sementes foram obtidas também em Martins *et al.* (1996) e Baumgratz *et al.* (2006).

4.4. *Miconia doriانا* Cogn. in Mart., Eichler & Urban, Fl. bras. 14(4): 376. 1887.

Fig. 2d1-d3

Arvoretas 1-4 m; indumento de partes vegetativas e florais esparsamente furfuráceo-estrelado, não ferrugíneo-pardacento, nem glanduloso-pontuado nem tomentoso, tricomas caducos; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas geralmente anisófilas; pecíolos 0,4-1,1 cm; lâmina 3,7-11,3 x 1,1-3,5 cm, membranácea, elíptica, ovada ou obovada, base agudo-atenuada, ápice acuminado, cuspidado ou caudado, margem inteira a levemente sinuosa, face adaxial plana, glabra, face abaxial com indumento muito esparso, quase glabra, tricomas caducos; 3 nervuras

acródromas até 10,4 mm suprabasais, raro basais; domácias se presentes, marsupiformes, axilar-primárias. Tirsóides 3,3-7,3 cm, terminais e axilares; brácteas e perfis não involucrais, caducos. Flores 5-meras, pediceladas; hipanto ca. 1,7 x 2,1-2,3 mm, campanulado; zona do disco glabra; cálice caduco, lobos externos 1,6-1,8 x 0,2-0,3 mm, lobos internos ca. 0,7 x 0,1 mm, ambos ciliolados; pétalas 5,2-5,9 x 1,5-1,9 mm, oblongo-obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; estames 12-17, filetes 3,3-4,1 mm, anteras 1,6-2,3 mm, um poro terminal, diminuto, não deiscente até a base nem se assemelhando a uma rima, conectivo prolongado 0,3-0,4 mm, calcarado no dorso; ovário 2/3-ífero, 0,9-1,2 x ca. 0,9 mm, 3-locular, glabro; estilete 5,6-7,1 mm, estigma punctiforme. Bacáceos 3,4-4,1 x 2,9-4,9 mm, oligospermicos; sementes 2-3, 2,5-3,5 x 3-4,5 mm, ovadas, testa granulosa.

Material examinado: 30.III.2004, R.C. Forzza *et al.* 3262 (RB); 25.VII.2004, R.C. Forzza *et al.* 3460 (RB); 23.XI.2004, R.C. Forzza *et al.* 3642 (MBM, K, RB, SP); 18.I.2005, L.C.S. Assis *et al.* 1086 (BHCB, CEPEC, ESA, K, MBM, NY, RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Itatiaia, 18.II.1945, fl., A.C. Brade 17462 (RB).

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Na área do Parque é encontrada somente no interior de formações florestais, entre 1.300 e 1.450 m, na Mata Grande e na mata adjacente à portaria; floresce em janeiro e frutifica em março, julho e novembro. O ovário apresenta um prolongamento no ápice ca. 0,2 mm de comprimento. Segundo Martins *et al.* (1996), os frutos nessa espécie têm uma semente por lóculo, característica esta corroborada no presente estudo.

4.5. *Miconia kriegeriana* Baumgratz & Chiavegatto, Acta Bot. Bras. 20(2): 485-488. 2006.

Fig. 2e1-e3

Arvoretas ca. 2,5 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais estrelado-tomentoso, tricomas caducos, não glanduloso-pontuado; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,4-1,9 cm compr.; lâmina 3,8-15,8 x 1,1-7,2 cm, discolor, face adaxial verde-escura a castanha, bulada, face abaxial verde-clara a pardacenta, reticulada, parcialmente recoberta pelo indumento, cartácea, elíptica, oblongo-elíptica ou estreito-ovada, base obtusa a arredondada, às vezes aguda, margem ondulada a denticulada, espessa, revoluta, ápice agudo, acuminado ou atenuado-acuminado; 5 nervuras acródomas basais ou até ca. 1 mm suprabasais. Tirsóides de glomérulos 3-5,6 cm compr.; brácteas foliáceas, não foliáceas e perfis persistentes ou tardiamente caducas, involucrais. Flores pediceladas; hipanto 3,7-4 x ca. 3 cm, campanulado; zona do disco glabra; cálice 4-6-meros, caduco, lobos externos inconspicuamente denticulados, obscurecidos pelo indumento, lobos internos ca. 1,7 x 1,7 mm, triangulares; corola 5-mera, pétalas 2,9-

3 x 2,2-2,4 mm, reflexas, obovadas, ápice assimétrico, unilateralmente unilobada, arredondado a emarginado; filetes 3-3,7 mm; anteras 2,3-2,4 mm compr., um poro terminal-ventral, conectivo prolongado 1-1,5 mm, inapendiculado; ovário 1/2-infero, 1,1-1,3 mm, 3-locular, glabro; estilete 5,8-6,4 mm, dilatado no ápice, estigma capitado. Bacáceos 3,8-4,3 x 3,6-4 mm, atropurpúreos, oligospermicos; sementes 21-25, 1,8-2,5 x ca. 2 mm, obovadas, às vezes obovado-triangulares, testa lisa.

Material examinado: 11.III.2004, R.C. Forzza et al. 3250 (RB); 15.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 85 (RB); 15.VI.2004, B. Chiavegatto et al. 87 (RB).

Endêmica do PE Ibitipoca, Minas Gerais, onde ocorre também em áreas de transição entre o campo rupestre e formações florestais (Chiavegatto & Baumgratz 2007). No Parque, é encontrada em borda de mata, em torno de 1.600 m de altitude, na trilha Lombada-Pico do Pião e na trilha Monjolinho; floresce em junho e frutifica em março e junho.

4.6. *Miconia latecrenata* (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16: 239. 1850.

Fig. 2f

Árvores ca. 9 cm alt.; indumento dos ramos, pecíolos, inflorescências e hipanto furfuráceo-

estrelado. Pecíolo 0,5-1,5 cm; lâmina 8-15,3 x 2,3-4,4 cm, subcartácea, elíptica a elíptico-lanceolada, base atenuada, ápice acuminado, margem crenada, esparsamente furfuráceo-estrelada na face abaxial; 5 nervuras acródomas basais, par marginal tênue. Panículas 7,5-8,7 cm; brácteas e perfis persistentes. Flores 5-meras; hipanto 1,9-2 x 1,25-1,55 mm, tubuloso; zona do disco glabra; cálice caduco, lobos internos ca. 0,4 x 0,5 mm, lobos externos inconspicuos; pétalas 1-1,2 x 0,7-0,8 mm, obovadas, ápice obtuso; filetes ca. 2 mm; anteras 1-1,2 mm, um poro ventral muito amplo, à semelhança de uma rima, conectivo prolongado ca. 0,3 mm, inapendiculado; ovário 1/2-infero, ca. 0,9 x 0,6 mm, 3-locular, glabro; estilete ca. 3,5 mm, levemente espessado no ápice, glabro. Bacáceos 2-2,5 x 2,3-2,6 mm, imaturos verdes, maduros roxo-nigrescentes a nigrescentes, oligospermicos; sementes 10-27, 0,9-1 x 0,7-0,8 mm, obtriangulares, ovadas ou obovadas, testa granulada.

Material examinado: 21.IV.1995, M.A.L. Fontes 28 (ESAL).

Material adicional: Minas Gerais: São Gonçalo do Rio Abaixo, 27.VII.2006, fr., C.V. Vidal & W.A.C. Carvalho 633 (CEPEC, FLOR, MBM, RB).

Endêmica do Brasil, ocorrendo desde o Piauí até o Rio Grande do Sul. Na área do Parque é encontrada apenas nas formações florestais, a cerca de 1.450 m de altitude, onde foi coletada com flores em abril. Características dos frutos e sementes também foram obtidas em Goldenberg (2004) e Baumgratz et al. (2006) e no espécime Vidal & Carvalho 633.

4.7. *Miconia pusilliflora* (DC.) Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16(2): 171-172. 1850.

Fig. 2g1-g2

Arvoretas 1,2-1,7 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais esparsamente furfuráceo-

estrelado, tricomas cedo caducos, não glanduloso-pontuado nem tomentoso; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,5-1,3 mm; lâmina 4,5-13,1 x 1,5-4,2 cm, membranácea, elíptica a ovada, base aguda a cuneada, às vezes obtusa, ápice acuminado a caudado, margem crenulada, face adaxial plana, face abaxial com indumento revestindo parcialmente a superfície; 5 nervuras acródomas 3-8 mm suprabasais, par marginal tênue; domácias na face abaxial, marsupiformes, axilar-primárias, membrana evidente. Tirsóides 4,2-7,8 cm; brácteas e perfis caducos, não involucrais. Flores 5-meras; hipanto 2,1-2,4 x 2,4-2,8 mm, campanulado; zona do disco glabra; cálice caduco, lobos internos 1-1,2 x 0,4-0,5 mm, lobos externos inconspicuos; pétalas 2,7-2,8 x 1,6-1,8 mm, obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, às vezes obtuso, assimétrico; filetes 2,2-2,6 mm; anteras 1,8-2 mm, um poro ventral muito amplo, deiscente até a base das tecas à semelhança de uma rima, conectivo prolongado ca. 0,3 mm, inapendiculado; ovário 1/2-infero, ca. 1,3 x 1,2 mm, 3-locular, glabrescente; estilete 5,1-5,4 mm, dilatado no ápice, glabro, estigma truncado. Bacáceos 3,3-3,5 x 2,3-2,4 mm, roxo-nigrescentes, oligospermicos; sementes 1-4, 1-2,8 x 2-3 mm, ovadas a suborbiculares, às vezes obtriangulares, angulosas, ou lenticiformes, testa lisa.

Material examinado: 24.I.2007, R.C. Forzza et al. 4426 (RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Teresópolis, 1988, fr., L. Mautone s.n. (RB 331156).

Ocorre no Brasil, nos estados das Regiões Sudeste e Sul, e também no Paraguai e Argentina. Na área do Parque é encontrada somente em formação florestal, na Mata Grande, onde foi coletada com flores no mês de janeiro. Características dos frutos e sementes também foram obtidas em Mautone s.n. (RB 331156) e Goldenberg (2000) e Baumgratz et al. (2006).

4.8. *Miconia racemifera* (Schr. et Mart. ex DC.) Triana, Trans. Linn. Soc. Bot. 28(1): 119. 1871.

Fig. 2h1-h2

Arvoreta ca. 4 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais densa ou moderadamente furfuráceo-estrelado, ferrugíneo-pardacento, tricomas pedicelados ou sésseis, persistentes, não glanduloso-pontuado nem tomentoso; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,9-2,4 cm; lâmina 6,3-11,5 x 2,4-4,1 cm, cartácea, elíptico-oblonga ou lanceolada, base atenuada, ápice agudo a acuminado, margem inteira a levemente ondulada, face adaxial plana, glabrescente, face abaxial moderada e parcialmente revestida pelo indumento, tricomas persistentes;

5 nervuras acródomas basais, par marginal tênue; domácias ausentes. Tirsóides de glomérulos 4,5-7,3 cm; brácteas e perfis não involucrais, caducos. Flores 4-meras; cálice tardiamente caduco, lobos externos mais longos que os internos, triangular-subulados, lobos internos triangulares; pétalas cuculadas, ápice arredondado, assimétrico; estames 8, antera com um poro diminuto, não deiscente até a base das tecas à semelhança de uma rima, conectivo curtamente prolongado, inapendiculado; gineceu não visto. Bacáceos 3-4,5 x 3-4,3 mm, imaturos verdes, maduros vinoso-nigrescentes, 3-locular, oligospermicos; sementes 8-10, 0,8-1 x 0,5-1 mm, obtriangulares, testa lisa.

Material examinado: 30.III.2004, R.C. Forzza *et al.* 3292 (K, RB).

Material adicional: São Paulo; São Paulo, 21.XII.1931, fl., F.C. Hoehne *s.n.* (RB 31294).

Endêmica do Brasil, sendo encontrada nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Na área do Parque é encontrada somente em formação florestal, em mata ciliar, na trilha Camping-Centro de Visitantes, onde foi coletada apenas com frutos, no mês de março. Dados florais também foram obtidos em Wurdack (1962) e Martins *et al.* (1996). No fruto jovem, o hipanto mede ca. 2,5 mm de comprimento.

4.9. *Miconia sellowiana* Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 16(4): 206. 1851.

Fig. 2i1-i5

Arvoretas a árvores 2-10 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais moderada a esparsamente furfuráceo-estrelado, tricomas geralmente caducos, não glanduloso-pontuado nem tomentoso; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,4-1,1 cm; lâmina 2,5-9,5 x 0,8-2,2 cm, membranácea a cartácea, elíptica, ovada ou lanceolada, base aguda, ápice atenuado-acuminado, margem serreada para o ápice e inteira para a base, face adaxial plana, face abaxial parcialmente revestida pelo indumento; 3(-5) nervuras acródomas 1-4 mm suprabasais; domácias na face abaxial marsupiformes, axilar-primárias, membrana evidente. Tirsóides 2,5-7 cm; brácteas e perfis cedo caducos, não involucrais. Flores 5-meras; hipanto 1,6-1,8 x 1,8-2 mm, campanulado; cálice caduco, tubo inconspícuo, lacínias eretas, lobos externos inconspícuos, crassos, denticulados, lobos internos ca. 1,8 x 0,2 mm, membranáceos, largo-triangular; pétalas 1,9-2,1 x 1,5-1,6 mm, patentes, obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; filetes 1,6-2 mm; anteras ca. 2 mm, amarelas, um poro ventral amplo, oblíquo, deiscente para a base até 40% do comprimento das tecas, à semelhança de uma rima, conectivo inconspicuamente prolongado, inapendiculado; ovário 1/2-ífero, 1-1,1 mm, 3-locular, glabro; estilete 2,3-2,4 mm, espessado no ápice, estigma truncado. Bacáceos 2-3,4 x 2,2-3,7 mm, 10-costados, jovens amarelos, maduros nigrescentes, oligospermicos; sementes 3-7, 1,2-1,9 x 1-1,2 mm, obovado-angulosas ou obovado-cuneadas, testa lisa.

Material examinado: 27.IX.1970, L. Krieger *s.n.* (CESJ 9243); 29.IX.1970, U. Confúcio *s.n.* (CESJ 9365); 27.II.1996, L.G. Rodela 123 (CESJ); X.1999, M.A. Manhães 59 (CESJ); 8.II.2001, M.A. Heluey *et al.* 30 (CESJ); 25.III.2001, R.M. Castro & M.A. Heluey 201 (CESJ); 2.XII.2001, B. Chiavegatto *et al.* 20 (CESJ); 2.XII.2001, B. Chiavegatto *et al.* 24 (CESJ); 6.II.2004, R.C. Forzza *et al.* 2675 (ESA, MBM, K, RB); 23.III.2002, B. Chiavegatto *et al.* 50 (CESJ); 9.III.2004, R.C. Forzza *et al.* 3043 (CEPEC, ESA, K, MBM, RB, SPF); 26.VII.2004, R.C. Forzza *et al.* 3534 (RB); 26.X.2004, B.R. Silva *et al.* 1354 (RB); 24.XI.2004, R.C. Forzza *et al.* 3677 (F, NY, RB, SP); 16.V.2006, R.C. Forzza *et al.* 4169 (RB, SPF).

Endêmica do Brasil, ocorrendo no Distrito Federal e nos estados de Goiás e nos das Regiões Sudeste e Sul. Nas formações florestais do Parque ocorre a 1.200-1.700 m de altitude, em mata de candeia, mata de capão, borda da mata e mata de galeria, sendo que os espécimes encontrados nestes locais podem alcançar altura bem maior do que os indivíduos ocorrentes nas formações campestres, onde as arvoretas têm de 2 a 4 m de altura, segundo Chiavegatto & Baumgratz (2007). No Parque, foi coletada na Prainha, na estrada Monjolinho, na Ponte de Pedra, no Rio do Salto, na trilha Lagoa Seca-Monjolinho, no Monjolinho e na Mata Grande; coletada com flores em outubro e com frutos de outubro a dezembro e em fevereiro, março, maio e julho.

4.10. *Miconia theaezans* (Bonpl.) Cogn. *in* Mart., Eichler & Urban, Fl. bras 14(4): 419. 1888.

Fig. 2j1-j3

Arvoretas 1,5-4 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais glanduloso-pontuado, tricomas caducos ou não; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,4-2,1 cm; lâmina 4,2-10,1 x 1,4-4,8 cm, cartácea, elíptica, oblongo-elíptica ou obovada, base aguda, ápice agudo a acuminado, margem 2/3-superiores serrilhados, 1/3-inferior inteiro, revoluta; 3 nervuras acródomas até ca. 4,2 mm suprabasais, às vezes, basais; domácias na face abaxial, axilar-primárias, marsupiformes. Tirsóides 4,9-12 cm; brácteas e perfis cedo caducos. Flores 5-meras, pediceladas; hipanto 1,2-1,3 x 1,4-1,7 mm, urceolado; zona do disco glabra; cálice persistente, lacínias eretas, crassas, lobos externos ca. 0,5 x 1 mm, denticulados, ápice agudo, lobos internos ca. 1 x 1 mm, oblatos, ápice arredondado; pétalas 1,1-1,3 x 1-1,3 mm, patentes, obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; filetes 1-2 mm; anteras ca. 1 mm, 4-poradas, poros terminais, conectivo prolongado ca. 0,5 mm, apêndice calcarado; ovário 1/3-ífero, 0,9-1 x ca. 0,9 mm, 3-locular, glabro; estilete 2,6-2,7 mm, espessado no ápice, estigma truncado. Bacídios 1,6-2,2 x 1,7-2,1 mm, atropurpúreos, polispérmicos; sementes 15-20, 0,3-0,5 x 0,8-1 mm, obovadas, testa granulada.

Material examinado: 28.IX.1970, U. Confúcio *s.n.* (CESJ 9342); 16.IV.1999, M.A. Manhães 4 (CESJ); 11.XII.2000, F.R.G. Salimena *s.n.* (CESJ 32758, RB); 8.II.2001, R.C. Forzza *et al.* 1786 (CESJ);

5.II.2004, *B.R. Silva et al. 1274* (RB); 11.III.2004, *R.C. Forzza et al. 3239* (CEPEC, CESJ, F, MBM, RB); 11.III.2004, *R.C. Forzza et al. 3248* (BHCB, CEPEC, ESA, K, RB, SP); 31.III.2004, *R.C. Forzza et al. 3332* (ESA, RB); 26.VII.2004, *R.C. Forzza et al. 3513* (RB); 18.I.2005, *R.C. Forzza et al. 3923* (K, MBM, NY, RB, SPF).

Amplamente distribuída no Neotrópico, ocorrendo desde a América Central até Santa Catarina (Chiavegatto & Baumgratz 2007). De acordo com estes autores, no Parque ocorre ocasionalmente em campo rupestre arbustivo, cerrado de altitude e borda de mata de neblina e mata ciliar. Nas formações florestais do Parque é encontrada no Bosque Camping, na trilha Rio do Salto-Cachoeira do Cinema, na Estrada Ponta do Parque, na trilha Lombada-Pico do Pião, na Cachoeirinha, na Gruta dos 3 Arcos e na Gruta do Pião. Essas localidades estão situadas entre 1.492-1.600 m de altitude, compreendendo áreas de mata ciliar e ombrófila em gruta, de beira de capão do campo de candeias e de bordas de mata; floresce de dezembro a março e em setembro e frutifica em março, abril e julho. Retifica-se a forma do estigma para truncado e o ovário para 3-locular, pois Chiavegatto & Baumgratz (2007) equivocaram-se ao descrever o estigma como capitado e o ovário como 5-locular para os espécimes ocorrentes nas formações campestres do Parque.

4.11. *Miconia urophylla* DC., Prodr. 3: 186. 1828.
Fig. 2k1-k3

Árvores ca. 10 m; indumento de partes vegetativas e florais densamente furfuráceo-estrelado, tricomas pedicelados ou sésseis, persistentes, às vezes caducos, não glanduloso-pontuado nem tomentoso; ramos não costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 0,7-1,3 cm; lâmina 4,3-9,8 x 1-2,6 cm, cartácea, estreito-ovada a lanceolada, base aguda, ápice caudado, margem inteira a levemente crenulada, face adaxial bulada, tricomas cedo caducos; 5 nervuras acródomas 1-2,5 mm suprabasais. Tirsóides 3,5-4,8 cm; brácteas e perfis presentes, não involucrais. Flores 5-meras, curto-pediceladas; hipanto 1,4-1,6 x 1,5-1,6 mm, tubuloso; zona do disco glabra; cálice caduco, lobos externos triangular-denticulados, lobos internos largo-ovados, arredondados; pétalas 1,4-1,5 x 0,9-1 mm, reflexas, obovadas, ápice arredondado a irregularmente retuso, assimétrico; filetes 1,9-2 mm; anteras 1,4-1,5 mm, um poro ventral muito amplo, deiscente até a base das tecas à semelhança de uma rima, conectivo prolongado, inapendiculado; ovário 1/2-ífero, ca. 0,8 x 0,6-0,8 mm, 3-locular, glabro; estilete 2,1-2,2 mm, levemente espessado no ápice, estigma truncado. Bacáceos 2-2,3 x 2-2,4 mm, amarelos, oligospermicos; sementes 2-11, 0,5-1,3 x 1-1,5 mm, obovadas, testa lisa.

Material examinado: 22.XI.2006, *R.C. Forzza et al. 4348* (RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Itatiaia, s.d., fl., *A.C. Brade 13992* (RB, US).

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Na área do Parque é encontrada somente em formação florestal, na Mata Grande; coletada com frutos no mês de novembro.

4.12. *Miconia willdenowii* Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 3, 3(16): 199. 1851.
Fig. 211-13

Arvoretas a árvores 4-10 m alt.; indumento de partes vegetativas e florais furfuráceo-estrelado, pardacento a ferrugíneo, tricomas pedicelados ou não, tardiamente caducos; ramos nitidamente costado-alados, nós destituídos de pseudo-estípulas. Folhas com pecíolo 1,5-3 cm; lâmina 9,5-24,7 x 2,5-7,6 cm, discolor, face adaxial verde-escura, face abaxial verde-clara com nervuras ferrugíneas, rígido-membranácea, elíptica, base atenuada ou curtamente decorrente, ápice agudo a acuminado, margem levemente serreada; 3 nervuras acródomas 1,5-2,3 mm suprabasais. Tirsóides 8,8-19 cm compr., terminais a pseudo-axilares; brácteas e perfis presentes. Flores 5-meras, sésseis; hipanto 2,2-2,4 x 1,9-2,2 mm, campanulado; zona do disco glabra; cálice com lobos externos inconspícuos, lobos internos truncados, formando uma bainha sinuosa; pétalas 1,8-2,1 x ca. 1,2 mm, patentes, obovadas, ápice arredondado a retuso; filetes 2,1-2,2 mm; anteras 1,4-1,6 mm, um poro terminal-ventral, oblíquo, conectivo prolongado ca. 0,2 mm, inapendiculado; ovário 1/2-ífero, 1-1,1 x ca. 1 mm, 3-locular, glabro; estilete 3,2-3,4 mm, estigma truncado, papiloso. Bacáceos 3,5-3,9 x 3,4-4,1 mm, oligospermicos; sementes 1-2, 2-5 x 3-5 mm, lenticiformes, testa rugosa a lisa.

Material examinado: 9.IX.1995, *M.A.L. Fontes 117* (ESAL); 29.VI.2004, *L.C.S. Assis et al. 1026* (K, MBM, RB, SP); 23.XI.2004, *R.C. Forzza et al. 3643* (CESJ, ESA, F, RB).

Material adicional: Rio de Janeiro: Itatiaia, 11.XII.1935, fl., *P.C. Porto 2852* (RB).

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. No Parque, está restrita às formações florestais, onde foi coletada na Mata Grande e na mata adjacente à portaria, a cerca de 1.450 m de altitude; floresce em novembro e frutifica em junho.

Conclusão

Nos remanescentes florestais do PE Ibitipoca, Melastomataceae está representada por 21 espécies, pertencentes a *Huberia*, *Leandra*, *Meriania* e *Miconia*. Dentre estes, *Miconia* (57%) e *Leandra* (33%), ambos da tribo Miconieae, representam 90% dos táxons e correspondem a espécimes que produzem numerosas flores pequenas, de pétalas alvas e/ou rosadas, anteras alvas, creme e/ou rosadas, apêndices estaminais ausentes, curtos ou inconspícuos, e frutos carnosos, que geralmente são dispersos por pássaros

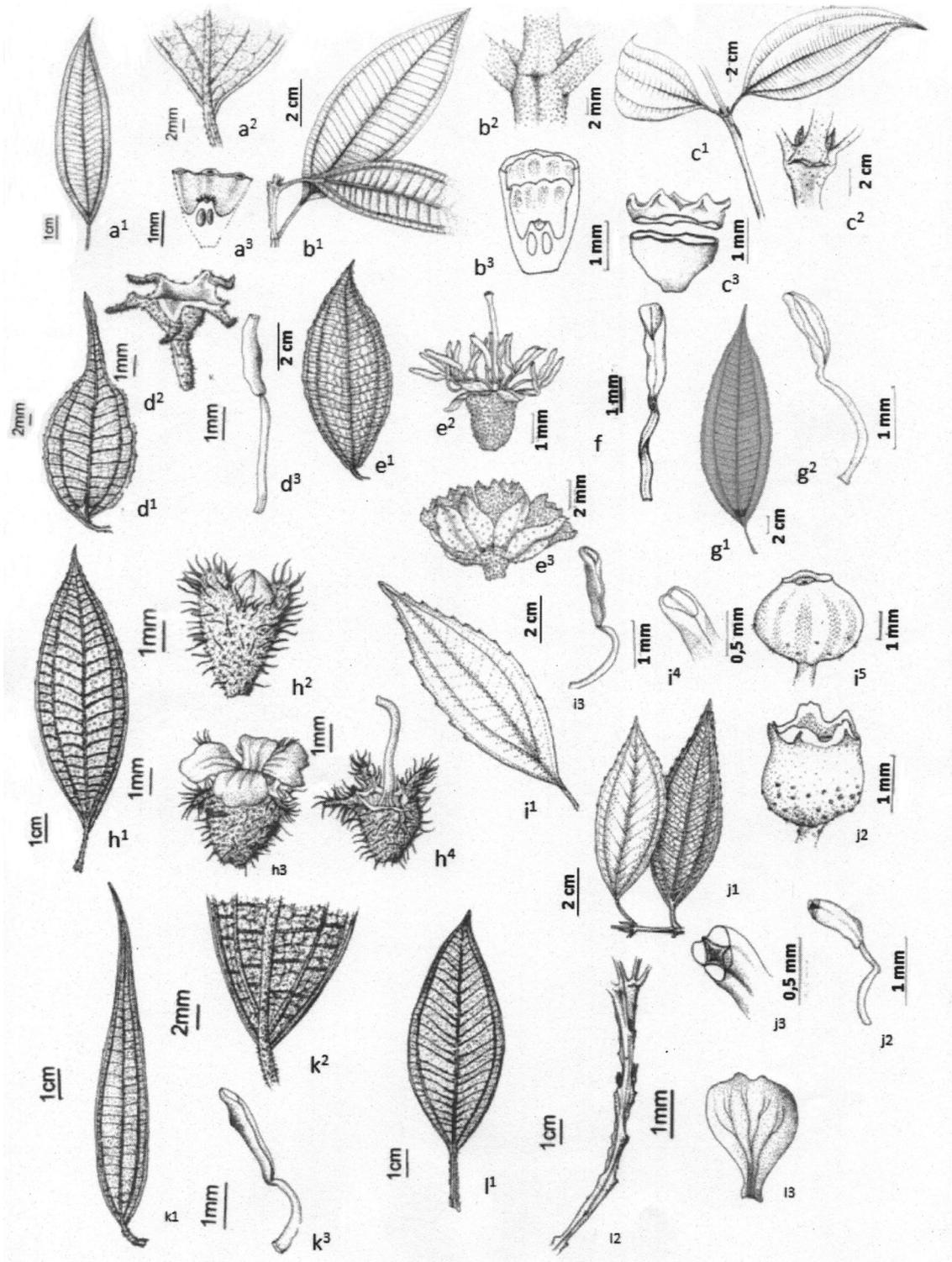


Fig. 2: a1-a3 - *Miconia budlejoides*: a1 - folha, a2 - folha: detalhe da base, a3 - secção longitudinal do ovário (Chiavegatto 99); b1-b3 - *Miconia chartacea*: b1 - folha, b2 - detalhe do indumento do ramo, b3 - secção longitudinal do ovário (Chiavegatto 11); c1-c3 - *Miconia cinnamomifolia*: c1 - nó foliar, c2- detalhe do nó foliar, evidenciando a pseudo-estípula, c3 - hipanto e cálice (Silva 14); d1-d3 - *Miconia doriana*: d1 - folha, d2- hipanto e cálice, d3 - estame (Assis 1086); e1-e3 - *Miconia kriegeiriana*: e1 - folha, e2 - flor, e3 - detalhe do glomérulo floral com involúcro de brácteas (Chiavegatto 85); f - *Miconia latecrenata*: antera (Fontes 28); g1-g2 - *Miconia pusilliflora*: g1 - folha, g2 - estame (Forzza 4426); h1-h4 - *Miconia racemifera*: h1 - folha, h2 - botão floral, h3 - flor; h4 - hipanto, cálice e estilete (Hoehne s.n. RB 31294); i1-i5 - *Miconia sellowiana*: i1 - folha, i2 - hipanto e cálice, i3 - estame, i4 - detalhe do poro da antera, i5 - bacáceo (Chiavegatto 24); j1-j3 - *Miconia theaezans*: j1 - folha, j2 - estame, j3 - detalhe do poro da antera (Forzza 1786); k1-k3 - *Miconia urophylla*: k1 - folha, k2 - folha: detalhe da base, k3 - estame (Brade 13992); l1-l3 - *Miconia willdenowii*: l1 - folha, l2 - detalhe do ramo alado, l3 - pétala (Forzza 3643).

e mamíferos (Baumgratz *et al.* 2007). Enquanto *Miconia* está representado por indivíduos arbóreos, os de *Leandra* são arbustivos. Já *Huberia* e *Meriania*, da tribo Merianieae e representando 10% das Melastomataceae nesses remanescentes, se destacam na paisagem pelo porte arbóreo, flores grandes, com pétalas alvas e estames amarelos ou com tecas alvas e conectivo alaranjado, esse sempre conspícuo, e frutos capsulares, cujas sementes são dispersas por vento ou chuva.

A diversidade das Melastomataceae nas florestas do PE Ibitipoca é menos expressiva do que a encontrada nas formações campestres, pois nestas formações a família está representada por 10 gêneros e 28 espécies [*Chaetostoma*, *Marcetia* e *Siphanthera* (1 sp. cada); *Cambessedesia* (1 sp., 1 ssp.); *Lavoisiera*, *Microlicia* e *Trembleya* (2 spp. cada); *Miconia* (5 spp.); *Leandra* e *Tibouchina* (6 spp. cada)], sendo uma das mais diversificadas na área (Chiavegatto & Baumgratz 2007). Característica semelhante quanto à diversidade da família nas formações florestais e campestres também foram observadas em outras áreas de campos rupestres, como no Parque Nacional do Serra da Canastra, MG (Romero & Martins 2002) e no município de Rio de Contas, BA (Santos & Silva 2005).

Na paisagem campestre do PE Ibitipoca predominam os gêneros com hábito arbustivo ou

subarbustivo, flores muito coloridas, com diferentes matizes de cores (como roxa, lilás, rosa, amarela e branca) das pétalas e dos estames, estes geralmente com apêndices bem evidentes e ventrais, e frutos capsulares. Nesse caso, estão incluídos 17 táxons (60%) pertencentes a *Cambessedesia*, *Chaetostoma*, *Lavoisiera*, *Marcetia*, *Microlicia*, *Siphanthera*, *Tibouchina* e *Trembleya*. Os outros dois gêneros, *Leandra* e *Miconia*, que englobam 11 espécies (40%), possuem flores com homogeneidade de coloração das pétalas e estames, que varia de alva a creme e/ou amarela, além de frutos carnosos. Nessa formação, também os indivíduos de *Leandra* são arbustivos e os de *Miconia* representados por arvoretas.

No total, 12 gêneros, 42 espécies e uma subespécie de Melastomataceae são encontrados no PE Ibitipoca. Dos táxons infragenéricos, seis (14%) são comuns aos dois tipos de formações vegetacionais, enquanto 22 (51%) são exclusivos das formações campestres e 15 (35%) às florestas. Em relação aos gêneros, enquanto *Leandra* e *Miconia* são encontrados em ambas as formações, *Cambessedesia*, *Chaetostoma*, *Lavoisiera*, *Marcetia*, *Microlicia*, *Siphanthera*, *Tibouchina* e *Trembleya* se mostram restritos às formações campestres e *Huberia* e *Meriania* aos remanescentes florestais. *Huberia nettoana*, *Meriania clausenii*, *Leandra gardneriana*, *L. lutea*, *L. melastomoides*, *L. multiplinervis*, *L. quinquentata*, *Miconia budlejoides*, *M. cinnamomifolia*, *M. dorianae*, *M. latecrenata*, *M. pusilliflora*, *M. racemifera*, *M. urophylla* e *M. willdenowii*, exclusivos das florestas na área, representam o primeiro registro para essa Unidade de Conservação e *Leandra lutea* e *L. multiplinervis* constituem novas ocorrências para o estado de Minas Gerais.

Agradecimentos

A CAPES e ao CNPq, pelas bolsas concedidas ao segundo e terceiro autores, respectivamente. Ao Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais e à Administração do Parque Estadual do Ibitipoca, pela licença de coleta e apoio técnico e logístico. À Dra. Rafaela C. Forzza, do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pelo incentivo aos estudos das Melastomataceae no Parque Estadual do Ibitipoca. Aos curadores dos herbários citados, pelo empréstimo do material. Às ilustradoras botânicas Cristina Siqueira Ferreira, Maria Helena Pinheiro e Maria Alice de Rezende, pela confecção dos desenhos.

Referências

- BARBERENA, F.F.V.A., BAUMGRATZ, J.F.A. & CHIAVEGATTO, B. 2008. Melastomataceae no Parque Nacional do Itatiaia, Sudeste do Brasil: Tribos Bertolonieae e Merianieae. *Rodriguésia* 59(2): 381-392.
- BAUMGRATZ, J.F.A. 1985. Morfologia dos frutos e sementes de Melastomataceae brasileiras. *Arq. J. Bot. Rio de Janeiro* 27: 113-155.
- BAUMGRATZ, J.F.A. 2004. Sinopse de *Huberia* DC. (Melastomataceae: Merianieae). *Revista Brasil. Bot.* 27(3): 545-561.
- BAUMGRATZ, J.F.A. & CHIAVEGATTO, B. 2006. Nova espécie de *Miconia* Ruiz & Pav. (Melastomataceae) para Minas Gerais, Brasil. *Acta bot. bras.* 20(2): 485-488.
- BAUMGRATZ, J.F.A., SOUZA, M.L.D.R., CARRAÇA, D.C. & ABBAS, B.A. 2006. Melastomataceae na Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro, Brasil: aspectos florísticos e taxonômicos. *Rodriguésia* 57(3): 591-646.
- BAUMGRATZ, J.F.A., D'EL REI SOUZA, M.L. & TAVARES, R.A.M. 2007. Melastomataceae na reserva ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil: I. Tribos Bertolonieae, Merianieae e Microlicieae. *Rodriguésia* 58(4): 797-822.
- CHIAVEGATTO, B. & BAUMGRATZ, J.F.A. 2007. A família Melastomataceae nas formações campestres do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 25(2): 195-226.
- COGNIAUX, A. 1886. *Leandra*. In C.F.P. Martius, & A.G. Eichler & I. Urban (eds.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Lipsiae, vol. 14, pars 4, p. 66-209.
- COGNIAUX, A. 1891. Melastomaceae. In A. Candolle & C. Candolle (eds.) *Monographiae Phanerogamarum*. G. Masson. Paris, vol. 7, p 1-1256.
- DIAS-MELO, R., FERREIRA, F.M. & FORZZA, R.C. 2009. Panicoideae (Poaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 27(2): 153-187.
- FERREIRA, F.M., COSTA, A.F. & FORZZA, R.C. 2009a. Aristidoideae, Chloridoideae, Danthonioideae e Pooideae (Poaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 27(2): 189-202.
- FERREIRA, F.M., COSTA, A.F. & FORZZA, R.C. 2009b. Bambusoideae (Poaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 27(2): 203-218.

- FILGUEIRAS, T.S., NOGUEIRA, P.E., BROCHADO, A.L. & GUALA II, G.F. 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cadernos de Geociências* 12: 39-43.
- FONTES, M.A.L. 1997. *Análise da composição florística das florestas do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Lavras. Lavras.
- FORZZA, R.C., BARROS, F. & SALIMENA-PIRES, F.R. 1994. Orchidaceae do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais (checklist). *Principia* 1: 125-136.
- GOLDENBERG, R. 2000. *O gênero Miconia Ruiz et Pav. (Melastomataceae): I. Listagens Analíticas. II. Revisão taxonômica da seção Hypoxanthus (Rich. ex DC.) Hook. f.* Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- GOLDENBERG, R. 2004. O gênero *Miconia* (Melastomataceae) no estado do Paraná, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 18(4): 927-947.
- HOLMGREN, P. K. & HOLMGREN, N. H. (eds.) 1998 onwards (continuously updated). *Index Herbariorum*. New York Botanical Garden. Disponível em <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>. Acesso em: mar. 2009.
- MARTINELLI, G. 2007. Mountain biodiversity in Brazil. *Revista Bras. Bot.* 30(4): 587-597.
- MARTINS, A.B., SEMIR, J., GOLDENBERG, R. & MARTINS, E. 1996. O gênero *Miconia* Ruiz & Pav. (Melastomataceae) no Estado de São Paulo. *Acta Bot. Bras.* 10(2): 267-316.
- MENINI NETO, L., ALVES, R.J.V. & FORZZA, R.C. 2007a. A subtribo Pleurothallidinae (Orchidaceae) no Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 25(2): 253-278.
- MENINI NETO, L., ALVES, R.J.V., BARROS, F. & FORZZA, R.C. 2007b. Orchidaceae do Parque Estadual do Ibitipoca, MG, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 21(3): 687-696.
- RADFORD, E.A., DICKISON, C.W., MASSEY, R.J. & BILL, R.C. 1974. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Publishers. New York.
- RAMBO, B. 1966. Melastomataceae riograndenses. *Pesquisas* 22: 1-48.
- RODELA, L.G. 1999. Cerrados de altitude e campos rupestres do Parque Estadual do Ibitipoca, sudeste de Minas Gerais: distribuição e florística por subfisionomias da vegetação. *Revista do Departamento de Geografia, UFJF* 12: 163-189.
- ROMERO, R. & MARTINS, A.B. 2002. Melastomataceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasil. Bot.* 25(1): 19-24.
- SANTOS, A.K.A. & SILVA, T.R.S. 2005. A família Melastomataceae no município de Rio de Contas, Bahia, Brasil. *Sitientibus, Série Ciências Biológicas* 5(2): 76-92.
- SOUZA, M.L.D.R. & BAUMGRATZ, J.F.A. 2009. *Leandra* Raddi (Melastomataceae). In M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd, T.S. Melhem & A.M. Giullietti (eds). *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, FAPESP, São Paulo, vol. 6, p. 32-68.
- WEBERLING, F. 1988. The architecture of inflorescences in the Myrtales. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 226-310.
- WURDACK, J.J. 1962. Melastomataceae of Santa Catarina. *Sellowia* 14: 109-217.