



# Myrtaceae no Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil<sup>1</sup>

*Myrtaceae in the Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil*

Mariana de Oliveira Bünger<sup>2,5</sup>, Viviane Renata Scalon<sup>3</sup>, Marcos Sobral<sup>4</sup> & João Renato Stehmann<sup>2</sup>

## Resumo

Apresentamos neste trabalho o estudo taxonômico das Myrtaceae ocorrentes no Parque Estadual do Itacolomi (PEIT), uma Unidade de Conservação localizada no estado de Minas Gerais, no sul da Cadeia do Espinhaço. A vegetação da área é formada por florestas montanas tropicais e campos rupestres. Para o tratamento taxonômico foram elaboradas descrições, comentários, chaves de identificação e ilustrações. Foram realizadas coletas de setembro 2009 a dezembro de 2010 e foram revisados os herbários BHCB, OUPR, RB e VIC. A família está representada no PEIT por 11 gêneros e 44 espécies: *Blepharocalyx* (1 sp.), *Calypttranthes* (1 sp.), *Campomanesia* (4 spp.), *Eugenia* (4 spp.), *Marlierea* (3 spp.), *Myrceugenia* (2 spp.), *Myrcia* (20 spp.), *Myrciaria* (1 sp.), *Plinia* (1 sp.), *Psidium* (3 spp.) e *Siphoneugena* (4 spp.).

**Palavras-chave:** Cadeia do Espinhaço, florística, taxonomia.

## Abstract

This work aims identify and characterize species of Myrtaceae occurring in the Itacolomi State Park (PEIT), located in the state of Minas Gerais, in southern Espinhaço Range. The vegetation in the area comprises tropical montane forests and “campos rupestres”. Descriptions, comments, identification keys and illustrations are presented. Collections were made in the PEIT from September 2009 to December 2010 and the BHCB, OUPR, RB and VIC herbaria were revised. The survey resulted in 44 species occurring in the PEIT, belonging to 11 genera: *Blepharocalyx* (1 sp.), *Calypttranthes* (1 sp.), *Campomanesia* (4 spp.), *Eugenia* (4 spp.), *Marlierea* (3 spp.), *Myrceugenia* (2 spp.), *Myrcia* (20 spp.), *Myrciaria* (1 spp.), *Plinia* (1 spp.), *Psidium* (3 spp.) and *Siphoneugena* (4 spp.).

**Key words:** Espinhaço Range, floristic, taxonomy.

## Introdução

Myrtaceae é uma família pantropical e abriga cerca de 3.800 espécies organizadas em cerca de 130 gêneros (Lucas *et al.* 2005). No Brasil está representada por 26 gêneros e aproximadamente 1.000 espécies (Sobral *et al.* 2010). Myrtaceae tem sido relatada como uma das famílias com maior representatividade florística nas diversas formações vegetacionais da Cadeia do Espinhaço, ocorrendo principalmente nas Matas de Galeria e afloramentos rochosos (Giulietti *et al.* 1987). Trabalhos como os de Kawasaki (1989), Nic Lughadha (1995), Kawasaki (2004) e Hatschbach *et al.* (2006)

enfatizam a importância da família nas Serras do Espinhaço. Para a Serra do Cipó, Kawasaki (1989) encontrou 11 gêneros e 46 espécies; Nic Lughadha (1995) listou nove gêneros e 30 espécies ocorrentes no Pico das Almas; Kawasaki (2004) levantou nove gêneros e 34 espécies para a Serra de Grão Mogol e Hatschbach *et al.* (2006) destaca a família entre as dez mais ricas com 21 espécies distribuídas em seis gêneros ocorrentes na Serra do Cabral.

Adicionalmente, trabalhos como os de Moraes & Lombardi (2006), Viana & Lombardi (2007) e Alves & Kolbec (2009) também enfatizaram a importância das Myrtaceae na composição florística

<sup>1</sup> Parte da dissertação de Mestrado da primeira autora, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Instituto de Ciências Biológicas/Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Inst. Ciências Biológicas, Depto. Botânica, 30123-970, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Ouro Preto, Inst. Ciências Exatas e Biológicas, Depto. Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, 35400-000, Ouro Preto, MG, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de São João Del Rey, Depto. Ciências Naturais, 36301-160, São João del Rei, MG, Brasil.

<sup>5</sup> Autor para correspondência: maribunger@gmail.com

de outras serras localizadas no estado de Minas Gerais, nas regiões do Quadrilátero Ferrífero, Triângulo Mineiro e Mantiqueira. Alguns estudos preliminares acerca da flora do Parque Estadual do Itacolomi (PEIT) como os realizados por Peron (1989) e Messias *et al.* (1997) citaram a ocorrência de 19 e 13 espécies de Myrtaceae para a área.

O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento das Myrtaceae do PEIT, apresentando descrições, ilustrações e chaves de identificação para as espécies ocorrentes na área de estudo, bem como análises e comentários sobre a variabilidade morfológica e taxonomia para essas espécies, contribuindo assim para o melhor conhecimento da flora do PEIT.

### Material e Métodos

O Parque Estadual do Itacolomi (PEIT) está situado nos municípios de Ouro Preto e Mariana, Minas Gerais, entre os paralelos 20°22'30" e 20°30'00"S e os meridianos de 43°32'30" e 43°22'30"W, abrangendo a maior parte da Serra do Itacolomi (Peron 1989). Ocupa uma área de aproximadamente 7.000 ha, sendo o ponto mais elevado o Pico do Itacolomi, a 1.772 m. Sua vegetação é composta por florestas estacionais semidecíduais, florestas ombrófilas altomontanas, florestas paludosas e campos rupestres com fitofisionomias de campos quartzíticos e campos ferruginosos (Messias *et al.* 1997). As porções florestais são caracterizadas por Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Alto-montana. Os campos rupestres do PEIT representam cerca de metade da área total do parque, com três tipos básicos de formações vegetacionais (adaptado de Peron 1989): i) capões de mata que acompanham os cursos d'água, ii) campos gramíneos e iii) afloramentos rochosos quartzíticos. O clima na área, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwb, úmido (mesotérmico), ou seja, temperado úmido com inverno seco e verão quente e chuvoso (Messias *et al.* 1997).

O levantamento das espécies de Myrtaceae ocorrentes PEIT foi baseado em coletas entre os meses de setembro de 2009 e dezembro de 2010 e consultas aos herbários com maior representatividade de espécimes coletados no Parque, BHCB, OUPR, RB e VIC (acrônimos segundo Thiers 2011). A descrição das espécies é baseada nos materiais provenientes da área e, quando insuficientes, em materiais adicionais, e a descrição da família e dos gêneros com base em

literatura específica do grupo e nos exemplares coletados no PEIT. Os termos morfológicos foram padronizados com base em Radford *et al.* (1974). As circunscrições genéricas foram aquelas definidas por McVaugh (1968), complementadas por modificações propostas por Landrum & Kawasaki (1997). Os trabalhos de Peron (1989, 1994) foram revisados e citados os sinônimos atuais para as respectivas espécies listadas. As sinonimias seguem Govaerts *et al.* (2007) e Sobral *et al.* (2010). Variedades ou outras formas subespecíficas referidas na literatura não foram consideradas.

### Resultados e Discussão

Nas listas de fanerógamas para o PEIT (Peron 1989, Messias *et al.* 1997) Myrtaceae era representada por 19 e 13 espécies respectivamente. Durante esse trabalho foram incrementadas mais espécies totalizando, portanto, 44 registros de Myrtaceae para a área. Dentre as 44 espécies, distribuídas em 11 gêneros, *Myrcia* foi o mais rico com 20 espécies, seguido de *Eugenia* e *Siphoneugena* com quatro. O gênero *Marlierea* também se destacou no PEIT, com três espécies. A maioria dos táxons foi coletada em área de Floresta Estacional Semidecidual, geralmente com indivíduos esparsos; as áreas de campos rupestres, apesar de serem menos ricas, apresentam grandes populações de certas espécies, como *Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum, *Myrcia eriocalyx* DC., *M. obovata* (O.Berg) Nied., *M. subcordata* DC. e *Shiphoneugena dussii* (Krug. & Urb.) Proença.

#### Tratamento taxonômico

Myrtaceae Juss., Gen. Pl. 322. 1789.

Plantas arbustivas ou arbóreas, com córtex que pode se esfoliar ou não, glabras ou pilosas, com tricomas simples, unicelulares ou raramente escamosos. Numerosos canais oleíferos, presentes na forma de pontos translúcidos em folhas, flores, frutos e sementes. Folhas simples, geralmente opostas, às vezes subverticiladas ou alternas, sem estípulas, margem inteira, geralmente com nervura marginal. Inflorescências terminais ou axilares, determinadas (dicásios) ou indeterminadas, racemos, fascículos, glomérulos ou panículas, ocasionalmente flores solitárias e axilares ou em ramos bracteados. Flores bissexuais, actinomorfas; cálice 4–5-lobado, comumente bibracteolado na base; prefloração aberta ou imbricada, se imbricada, rompe-se durante a antese formando uma caliptra, lobos irregulares ou regulares; hipanto prolongado

ou não sobre o ovário; pétalas 4–5, raro 1–2 ou ausente; estames numerosos (30–200); ovário ínfero, 2–5(18)-lóculos; óvulos 2-muitos por lóculo. Frutos uni-a multisseminados, carnosos. Embriões mircioides, com cotilédones foliáceos, fortemente dobrados, contorcidos e radícula longa, encurvada; eugenioides, com cotilédones carnosos, concrecidos ou distintos e radícula pequena ou

inconspícua e mirtoídes com cotilédones muito pequenos e radícula longa, encurvada ou espiralada.

Nas formações rupestres e florestais do PEIT foram encontradas 44 espécies subordinadas a 11 gêneros.

Algumas das principais características usadas para identificação de espécies nas chaves estão exemplificadas na Figura 1.

### Chave para identificação dos gêneros de Myrtaceae ocorrentes no PEIT

1. Flores 4-meras.
  2. Flores solitárias ou reunidas em racemos (Fig. 1f).
    3. Flores solitárias dispostas em um mesmo plano na axila das folhas (Fig. 1h) .... *Myrceugenia*
    - 3'. Flores reunidas em racemos, quando solitárias são axilares dispostas em planos diferentes ou em ramos bracteados (Fig. 1g) ..... 4. *Eugenia*
  - 2'. Flores reunidas em panículas, dicásios (Fig. 1a), glomérulos (Fig. 1k) ou fascículos.
    4. Flores reunidas em glomérulos ou fascículos.
      5. Hipanto contraído perto do ápice do ovário; folhas com nervura central saliente em ambas as faces (Fig. 1p) ..... 11. *Siphoneugena*
      - 5'. Hipanto não contraído perto do ápice do ovário; folhas com nervura central saliente somente na face adaxial.
        6. Cálice decíduo após a antese ..... 8. *Myrciaria*
        - 6'. Cálice persistente após a antese e na frutificação.
          7. Flores reunidas em glomérulos ..... 9. *Plinia*
          - 7'. Flores reunidas em fascículos ..... 4. *Eugenia*
    - 4'. Flores reunidas em panículas ou dicásios.
      8. Lobos do cálice decíduos após a antese, formando uma cicatriz algo quadrada nos frutos (Fig. 1b) ..... 1. *Blepharocalyx*
      - 8'. Lobos do cálice persistentes após a antese e nos frutos
        9. Panículas, flores 5-meras com lobos do cálice irregulares ..... 5. *Marlierea*
        - 9'. Dicásios. flores 4-meras com lobos do cálice regulares ..... 6. *Myrceugenia*
- 1'. Flores 5-meras.
  10. Flores solitárias ou reunidas em dicásios 3–7-flores; mais de três óvulos por lóculo.
    11. Óvulos inseridos sobre uma placenta que se projeta para o interior do lóculo (Fig. 1, ovário não glandular) ..... 10. *Psidium*
    - 11'. Óvulos inseridos sobre uma placenta que não se projeta para o interior do lóculo (Fig. 1e), ovário glandular ..... 3. *Campomanesia*
  - 10'. Flores reunidas em panículas (Fig. 1i), racemos ou raramente reduzidas a dicásios 3-flores; dois ou três óvulos por lóculo.
    12. Cálice com lobos livres desde o botão floral ..... 7. *Myrcia*
    - 12'. Cálice com lobos soldados no botão floral.
      13. Cálice rompendo-se como uma caliptra (Fig. 1c) ..... 2. *Calyptranthes*
      - 13'. Cálice rompendo-se em lobos irregulares ..... 5. *Marlierea*

#### 1. *Blepharocalyx* O. Berg, *Linnaea* 27(2-3): 348. 1856.

Subarbustos, arbustos a árvores. Bractéolas decíduas. Flores 4-meras reunidas em dicásios axilares ou panículas de dicásios com 3–15-flores. Cálice com os lobos soldados ou livres desde o botão, decíduos após a antese; pétalas presentes; ovário 2-locular, 4–17-óvulos por lóculo;

hipanto não prolongado acima do ovário. Frutos globosos, com cicatriz do cálice algo quadrada, 1–2-seminados; semente com embrião mirtoide.

Gênero com quatro espécies, ocorrendo desde o Caribe até o sul do Chile; no Brasil ocorrem três espécies e no PEIT (Landrum 1986), somente *B. salicifolius* foi coletado.

**1.1 *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg,** *Linnaea* 27(4): 413-414. 1854 [1856].

Subarbusto ou arbusto prostrado ca. 0,4 m alt. Folhas com pecíolo 2,6–5,4 mm compr., lâmina 3,1–4,7 × 1,6–2,8(3,5) mm, elíptica ou ovada, discolor ou não; ápice agudo, acuminado ou apiculado; base atenuada, subcordada ou truncada; nervura central levemente saliente na face adaxial e saliente na abaxial, nervuras laterais 11–18 pares, evidentes nas duas faces e salientes na abaxial. Flores em dicásios 3-floros com eixos 1,2–1,4 cm compr.; pedicelo 1,3–2,7 cm compr.; bractéolas ca. 5 mm compr., lanceoladas; lobos do cálice ca. 1,8 mm compr., triangulares. Frutos 4,6–8,2 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Lagoa Seca, 13.II.2009, fl., *M.O. Bünger et al.* 76 (BHCB). Região da Lagoa Seca 20°42'63"S e 43°48'90"W, 21.IX.2009, fl., *E.K.O. Hattori & M.O. Bünger* 865 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Caeté, Serra da Piedade, 4.XII.1992, fr., *A.A. Arantes* (BHCB 21.150).

*Blepharocalyx salicifolius* apresenta distribuição disjunta, ocorrendo no Equador, na oeste da cordilheira dos Andes, e na Bolívia, Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Landrum 1986). No Brasil, é encontrada desde o Centro Oeste e Nordeste até o Rio Grande do Sul, nos domínios da Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Sobral *et al.* 2010). Assim como observado por Landrum (1986), os espécimes apresentaram grande variação quanto ao hábito e formas foliares, mesmo quando ocorrem na mesma localidade. Porém, os dicásios 3-floros (Fig. 1a) e a cicatriz do cálice nos frutos (Fig. 1b) são bastante característicos. No PEIT, a espécie foi coletada com botões florais e flores senescentes em setembro nos campos rupestres.

**2. *Calypttranthes* Sw.,** *Prodr.* 5: 79-80. 1788.

Arbustos a árvores com ramos geralmente dicotomicamente ramificados. Inflorescências em panículas ou racemos. Bractéolas decíduas. Flores 5-meras. Cálice com lobos soldados no botão, abrindo-se através de uma caliptra; pétalas geralmente ausentes; ovário 2-locular, lóculo 2-ovulado; hipanto presente. Frutos globosos, 1-4-seminados; semente com embrião mircoide.

*Calypttranthes* ocorre desde o México e Caribe até o Norte da Argentina, possuindo cerca de 68 espécies no Brasil (Landrum & Kawasaki 1997; Sobral *et al.* 2010). No Brasil ocorre em todas as regiões, abrangendo a Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2010). No PEIT foi coletada somente uma espécie ocorrendo em Floresta Estacional Semidecidual.

**2.1 *Calypttranthes pulchella* DC.,** *Prodr.* 3: 257. 1828.

Arbusto ou subarbusto ca. 1,6 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 2,2–4,4 mm compr.; lâmina 2,1–3,6 × 1,4–2 cm, obovada, discolor; ápice arredondado, às vezes obtuso; base cuneada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na abaxial. Flores em panículas ou racemos terminais, eixo principal da inflorescência 1,4–2,6 cm compr.; flores sésseis; bractéolas não vistas; botões florais ca. 2,5 mm compr., obovados. Frutos 3,5–6,5 mm diâm., globosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, 20°25'02"S 43°28'58"W, 1650 m., 26.VII.2008, *F.F. Carmo* 3484 (BHCB).

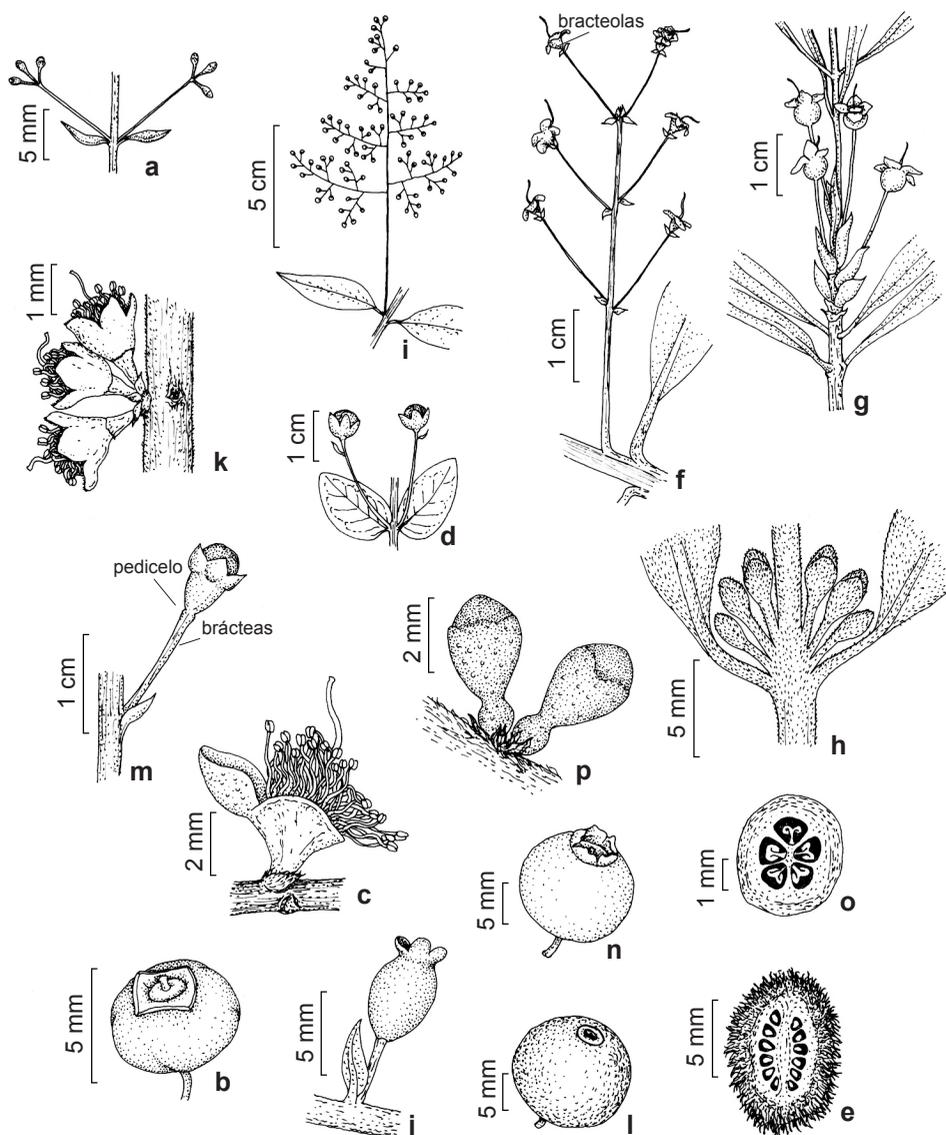
**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, São Sebastião, 1903, fl., *D. Cardoso s/n* (BHCB 3677). Catas Altas, Serra do Caraça, Trilha para Bocaina, 10.I.2000, fr., *M.F. Vasconcelos* (BHCB 52846). Serra do Cipó, fl., *H.C. Sousa. et al.* (BHCB 16786).

*Calypttranthes pulchella* apresenta distribuição disjunta no Brasil e é encontrada nos estados do AM, AC, MA, BA, MG, ES e RJ (Sobral *et al.* 2010), sendo também frequente nas terras baixas da Amazônia Colombiana (McVaugh 1968). Pode ser facilmente reconhecida pelo padrão de ramificação dicotômico dos ramos, folhas discolors e obovadas, densamente pontoadas na face abaxial e caliptra (Fig. 1c). A espécie foi vista no PEIT somente em estado vegetativo e em áreas de campo rupestre e Floresta Estacional Semidecidual, regiões conhecidas respectivamente como Lagoa Seca e Mata do Morro do Cachorro.

**3. *Campomanesia* Ruiz & Pav.,** *Fl. Peruv. Prodr.*: 72. 1794.

Subarbustos, arbustos ou árvores. Lâminas com nervura marginal descontínua, formada pelos arcos das nervuras laterais. Flores 5-meras, solitárias, axilares ou terminais, geralmente em ramos novos. Bractéolas decíduas. Cálice com lobos livres no botão floral, lobos regulares; hipanto prolongado ou não sobre o ovário; ovário 6–16 locular; parede do lóculo verrucosa-glandular; numerosos óvulos por lóculo, dispostos em duas fileiras com placentação central. Frutos globosos, coroados pelos remanescentes do cálice; 1–4 sementes, raramente mais; embrião mirtoide.

O gênero *Campomanesia* possui cerca de 30 espécies bem distribuídas pela América do Sul tropical e subtropical, sendo que 24 espécies são conhecidas para o Brasil (Landrum & Kawasaki 1997). As espécies se distribuem de norte ao sul do país nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2010). No PEIT, o gênero está representado por cinco espécies.



**Figura 1** – a-b. *Blepharocalyx salicifolius* – a. dicásio; b. fruto com cicatriz algo quadrada. c. *Calyptranthes pulchella* – caliptra. d. *Campomanesia adamantium* – flores solitárias. e. *C. rufa* – óvulos inseridos sobre um placenta que não se projeta para o interior do lóculo. f. *Eugenia florida* – racemo, com destaque para bractéolas. g. *E. ligustrina* – ramo bracteado. h. *Myrceugenia alpigena* – flores solitárias dispostas em um mesmo plano na axila das folhas. i. *Myrcia amazonica* – panícula. j. *M. splendens* – fruto ovóide com lobos do cálice persistentes e regulares. k-l. *Myrciaria floribunda* – k. glomérulo; l. fruto com cicatriz circular. m-o. *Psidium firmum* – m. cálice com lobos livres no botão floral, com destaque para pedicelo e brácteas; n. *P. firmum* – fruto com lobos do cálice persistentes e irregulares; o. *P. firmum* – óvulos inseridos sobre uma placenta que se projeta para o interior do lóculo. p. *Siphoneugena crassifolia* – hipanto contraído perto do ápice do ovário. (a Hattori & Bünger 865, b Arantes - BHCB 21150, c Souza - BHCB 3677, d Bünger *et al.* 10, e Viana 373, f Bünger *et al.* 537, g Cândido 534, h Bünger *et al.* 58, i Bünger *et al.* 98, j Bünger *et al.* 81, k, l Cândido *et al.* 189, m,o Messias e Silva - OUPR 5060, n Bünger *et al.* 21, p Cândido *et al.* 438) **Figure 1** – a-b. *Blepharocalyx salicifolius* – a. dichasia; b. fruit crowned by a square scar. c. *Calyptranthes pulchella* – calyptra. d. *Campomanesia adamantium* – solitary flower. e. *C. rufa* – the placenta not protruding. f. *Eugenia florida* – raceme, bracteole. g. *E. ligustrina* – bracteate shoot. h. *Myrceugenia alpigena* – flowers solitary in a vertical row in the axils of leaves. i. *Myrcia amazonica* – panicle. j. *M. splendens* – ovoid fruit crowned by regular calyx-lobes. k-l. *Myrciaria floribunda* – k. glomerule; l. fruit crowned by a circular scar. m-o. *Psidium firmum* – calyx-lobes clearly distinguishable, pedicels, bracts; n. fruit crowned by irregular calyx-lobes; o. the placenta protruding. p. *Siphoneugena crassifolia* – hypanthium contracted near at summit the ovary. (a Hattori & Bünger 865, b Arantes - BHCB 21150, c Souza - BHCB 3677, d Bünger *et al.* 10, e Viana 373, f Bünger *et al.* 537, g Cândido 534, h Bünger *et al.* 58, i Bünger *et al.* 98, j Bünger *et al.* 81, k, l Cândido *et al.* 189, m,o Messias e Silva - OUPR 5060, n Bünger *et al.* 21, p Cândido *et al.* 438)

### Chave para as espécies de *Campomanesia* do PEIT

1. Plantas arbóreas > 3m alt., presentes nas matas e/ou beira de rios.
  2. Folhas com ambas as faces pubescentes ..... 3.5. *C. simulans*
  - 2'. Folhas com ambas as faces glabras, exceto na axila das nervuras secundárias da face abaxial, onde há um tufo de tricomas (Fig. 2a) ..... 3.2. *C. guaviroba*
- 1'. Plantas arbustivas até 1,5 m alt., presentes nos campos rupestres.
  3. Folhas velutinas, frutos > 13 mm diâm., velutinos ..... 3.4. *C. rufa*
  - 3'. Folhas glabras ou pubescentes, frutos < 13 mm diâm., glabros ou esparsamente pubescentes.
    4. Face abaxial das folhas glabra, cerosa, margem plana, base atenuada ou cordada ..... 3.1. *C. adamantium*
    - 4'. Face abaxial glabrescente, exceto sobre as nervuras central e secundárias, onde é ferrugíneo-pubescente, não cerosa, margem revoluta, base atenuada ou aguda ..... 3.3. *C. pubescens*

**3.1. *Campomanesia adamantium*** (Cambess.) O. Berg, *Linnaea* 27(4): 434. 1854 [1856].

Arbusto 0,8–1,5 m alt. Folhas sésseis ou pecioladas; pecíolo 4–5,7(6,9) mm compr.; discolor; lâmina 2,2–5,1 × 1,2–2,5 cm, geralmente elíptica, algumas vezes oblonga; ápice agudo às vezes acuminado; margem plana; base geralmente atenuada, algumas vezes cordada; coriácea, face adaxial glabra, face abaxial glabra, cerosa. Flores terminais; bractéolas 2,7–4 mm compr.; pedicelo 1–2,9 cm compr., sépalas 3–6 mm compr., ferrugíneas, oblongas, ciliadas; ovário 8–9-locular; hipanto prolongado acima do ovário. Frutos 4,2–6,2(10) mm diâm., glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Morro do Cachorro, 22.IX.1995, fl., J.L. Silva & M.C.T.B. Messias (OUPR 1.980). Caminho para o Pico, próximo à torre do Morro do Cachorro, 1480 m., 23.X.1999, fr., A.Z. Castro 92 (OUPR), 29.X.2007, fl., M.O. Bünger et al. 10 (OUPR); 29.X.2007, fr., M.O. Bünger et al. 17 (OUPR); 29.X.2007, fr., M.O. Bünger et al. 14 (OUPR). Estrada do Calais, 12.XI.2007, fr., M.O. Bünger et al. 24 (OUPR).

*Campomanesia adamantium* ocorre nos domínios do Cerrado e Mata Atlântica de SC, PR, SP, MG, MS, MT, GO, DF e Paraguai (Landrum 1986; Sobral et al. 2010). É facilmente reconhecida pelas suas folhas cerosas, apresentado coloração esbranquiçada tanto *in situ* como *in sicco* e flores solitárias (Fig 1d). Foi coletada, na área de estudo em campo rupestre, com flores em outubro e frutos em novembro e dezembro.

**3.2. *Campomanesia guaviroba*** (DC.) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 8. 1893.

Árvore 6–8 m alt. Folhas pecioladas; pecíolo 7–10 mm compr.; discolor; lâmina (6,6)10–13,2 × 3,5–6 cm, elíptica; ápice geralmente agudo, algumas vezes caudado; margem plana; base

aguda; coriácea, face adaxial glabra, face abaxial glabra, exceto na axila das nervuras secundárias, onde há um tufo de tricomas, não cerosa. Flores axilares; bractéolas ca. 2 mm compr.; pedicelo 5–8 mm compr.; sépalas ca. 4 mm compr., glabras, geralmente deltadas, não ciliadas; ovário 9-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos ca. 15 mm diâm., glabros.

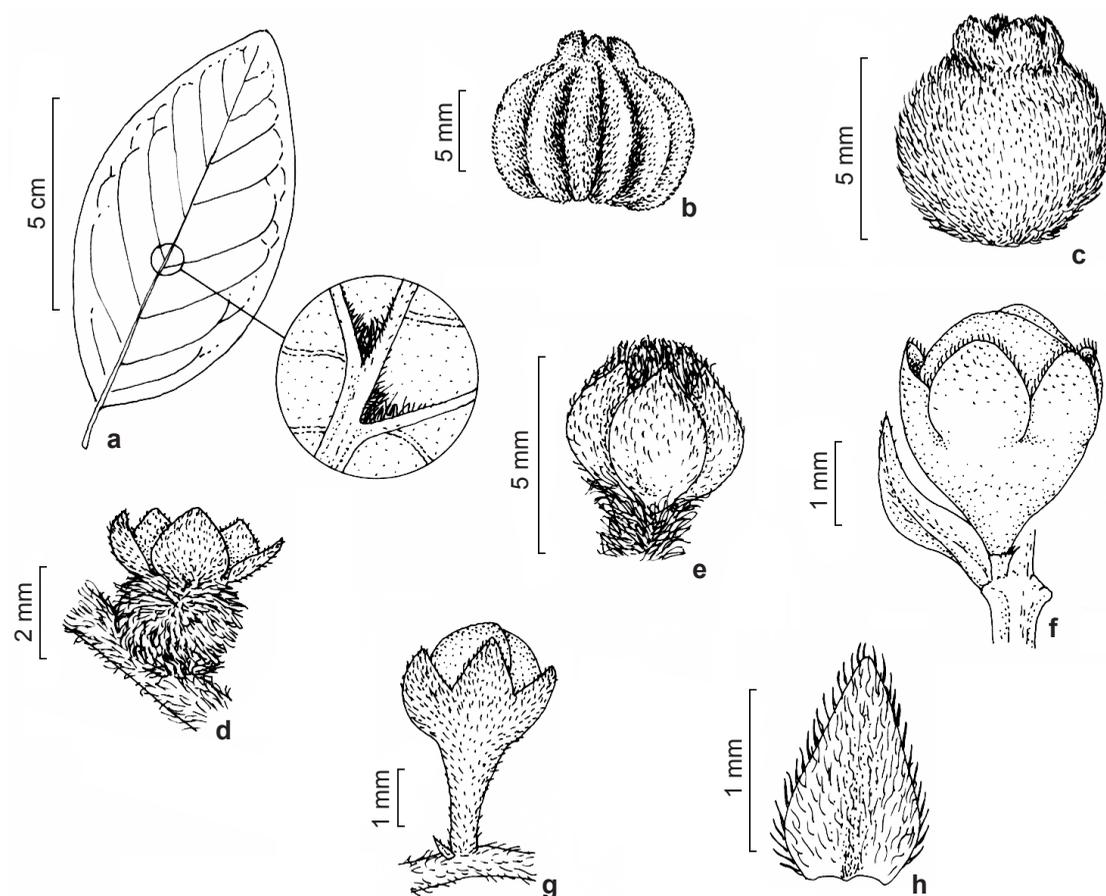
**Material examinado:** Mariana, Estrada do Cibrão, 20°26'58,7"S e 43°24'20,3"W, 702 m, 31.IX.2010, M.O. Bünger et al. 543 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas, RPPN Parque Natural do Caraça, Mata Semidecídua da Fazenda do Engenho, 23.I.2004, fr., P.O. Morais & M. Sobral 164 (BHCB). Matozinhos, Fazenda Cauaia – Lapa do Santo, 23.X.2006, fl., J.C.F. Melo et al. 572 (BHCB).

*Campomanesia guaviroba* ocorre no Brasil desde a BA até o RS, nos domínios do Cerrado e Mata Atlântica (Sobral et al. 2010). No PEIT foi coletada somente em estado vegetativo, porém pôde ser identificada por uma característica vegetativa que a distingue das outras espécies do gênero: concentração de tricomas na axila das nervuras secundárias na face abaxial das folhas (Landrum 1986). A espécie foi coletada em beira de córrego, em uma área de Floresta Estacional Semidecidual.

**3.3. *Campomanesia pubescens*** (DC.) O. Berg, Fl. bras. 14(1): 443. 1856.

Arbusto até 0,5 m alt. Folhas pecioladas; pecíolo 3,6–5,7 mm compr.; lâmina (2,9)4,1–6,3 × 2,7–3,1 cm, elíptica; ápice geralmente agudo, algumas vezes acuminado; margem revoluta; base atenuada, poucas vezes aguda; coriácea, face adaxial glabrescente, face abaxial glabra, exceto sobre as nervuras central e secundárias, onde é ferrugíneo-pubescente, não cerosa, discolor. Flores terminais



**Figura 2** – a. tufo de tricomas na axila das nervuras secundárias da face abaxial de *Campomanesia guaviroba* (P.O. Moraes & M. Sobral 164); b-c. *Myrcia crocea* – b. fruto costado (G.G. França & F. Raggi 601); c. fruto globoso, velutino (F.R. Couto 64); d-e. *Myrcia mutabilis* – sépalas deltadas e não-ciliadas (E.S. Cândido *et al.* 188); f. *Myrcia splendens* – sépalas ovadas com ápice obtuso, ciliadas (M.O. Bünger *et al.* 40); g. *Myrcia amazonica* – sépalas com ápice agudo (M.O. Bünger *et al.* 98); h. *Eugenia cerasiflora* – bractéola ciliada (C. Maciel *et al.*-BHCB 144673).  
**Figure 2** – a. hair tufts in the axils of the lateral veins of the abaxial side of *Campomanesia guaviroba* (P.O. Moraes & M. Sobral 164); b-c. *Myrcia crocea* – b. costate fruit (G.G. França & F. Raggi 601); c. velutinous globose fruits (F.R. Couto 64); d-e. *Myrcia mutabilis* – deltate not ciliate sepals (E.S. Cândido *et al.* 188); f. *Myrcia splendens* – ovate ciliate sepals with obtuse apex (M.O. Bünger *et al.* 40); g. *Myrcia amazonica* – sepals with acute apex (M.O. Bünger *et al.* 98); h. *Eugenia cerasiflora* – ciliate bracteole (C. Maciel *et al.*-BHCB 144673).

ou axilares; bractéolas 5–6,1 mm compr.; pedicelo 1–2,5(3,4) cm compr.; sépalas 4–5 mm compr., ferrugíneo-pubescentes, geralmente ovadas, às vezes oblongas, curto-ciliadas; ovário 6–7 locular; hipanto não prolongado sobre o ovário. Frutos ca. 6,1 mm diâm., esparsamente pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Morro do Cachorro, 29.X.2007, fl., M.O. Bünger *et al.* 1 (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Patrocínio, CETEC QAPE 105, 18.X.1986, fr., G. Pedralli *et al.* (BHCB 15.391).

*Campomanesia pubescens* apresenta ampla distribuição na Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica,

especialmente nos campos da BA, GO, DF, MT, ES, MG, MS, SP, PR e Paraguai segundo Landrum (1986) e Sobral *et al.* (2010). Ainda segundo o autor, a espécie é bastante comum e varia morfológicamente de acordo com a região de ocorrência. Por exemplo, indivíduos com os lobos do cálice agudo parecem ser típicos de Minas Gerais, embora outras variações também ocorram. Outra variação citada pelo autor refere-se ao tipo de indumento: em São Paulo, *C. pubescens* é usualmente pubérula, ao invés de pubescente (como na área de estudo) ou tomentosa. Pode ser reconhecida pelos ramos tortuosos e

nodosos e folhas com nervuras secundárias, na face abaxial, ferrugíneo-pubescentes, verde-amarelada a avermelhada *in sicco*. Foi coletada, na área de estudo em campo rupestre, em outubro com flores e frutos imaturos.

**3.4. *Campomanesia rufa*** (O. Berg) Nied., Nat. Pflanzenfam. 3(7): 73. 1893.

Arbusto até 1,3 m alt. Folhas pecioladas; pecíolo 6,4–8,1 mm compr.; discolores; lâmina 4,5–6,5 × 1,7–2,5 cm, elíptica; ápice acuminado; margem revoluta; base aguda; coriácea, ambas as faces velutinas, não cerosa. Flores terminais ou axilares; bractéolas não vistas; pedicelo 2–3,3 cm compr.; sépalas 8,1–10,7 mm compr., ferrugíneo-pubescentes, deltadas às vezes triangulares, não-ciliadas; ovário 14-locular; hipanto não prolongado sobre o ovário. Frutos 13,6–15,1 mm diâm., globosos, densamente cinéreo-velutinos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Calais, 14.I.2008, fr., M.O. Bünger et al. 51 (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Pico do Itabirito, 2.X.1993, fl., W.A. Teixeira (BHCB 33.831). Brumadinho, Retiro das Pedras, 20°05'35"S e 43°59'01"W, 1400 m., 6.XI.2001, fl., P.L. Viana 373 (BHCB).

*Campomanesia rufa* ocorre em MG e MS (Landrum 1986; Sobral et al. 2010). Segundo Landrum (1986) é uma espécie arbustiva ou pequena árvore pouco conhecida, típica do Cerrado. Caracteriza-se pelas folhas discolores, com face adaxial verde escura e face abaxial castanho-claro, velutinas, além dos frutos grandes, globosos e cinéreo-velutinos e óvulos inseridos sobre placenta sem projeção para o interior do lóculo (Fig. 1e). No PEIT, foi coletada nos campos rupestres com frutos em janeiro.

**3.5. *Campomanesia simulans*** M. L. Kawas., Brittonia 52(2): 188-190. 2000.

Árvore ca. 3,5 m alt. Folhas pecioladas; pecíolo 2,9–5 mm compr.; discolores; lâmina

(4)6,9–8,8 × (2,6)3,2–4 cm, elíptica; ápice agudo; margem plana; base atenuada; coriácea, ambas as faces pubescentes, não cerosa. Flores axilares; bractéolas ca. 2,5 mm compr., pedicelo ca. 1,8 cm compr.; sépalas 3–4 mm compr., pubescentes, deltadas, ciliadas; ovário 10-12-locular; hipanto não prolongado sobre o ovário. Frutos 10,3–12 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Margens do Maynard, 3.II.2006, fr., M.C.T.B. Messias 1093 (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Camanducaia, Estrada para São Mateus, 22.X.2001, fl., J.R. Stehmann & I.B. Castro 2996 (BHCB).

*Campomanesia simulans* ocorre nas “florestas de interior” dos estados de SP e MG (Kawasaki 2000). Pode ser confundida com *C. sessiliflora*, mas diferencia-se por apresentar 8–12 pares de nervuras laterais (vs. 4–7 pares) e ápice do cálice agudo, ao contrário do ápice obtuso a retuso de *C. sessiliflora* (O.Berg) Mattos (Kawasaki 2000). Foi coletada na área de estudo com frutos maduros em fevereiro em mata ciliar de beira de córrego.

**4. *Eugenia*** L., Sp. Pl. 1: 470-471. 1753. *Calycorectes* O. Berg., Linnaea 27: 317. 1856. *Hexachlamys* O. Berg., Linnaea 27(2-3): 137, 345. 1856.

Árvore, arvoreta ou arbusto. Flores 4-meras, solitárias, reunidas em racemos, fascículos ou ramos bracteados; axilares. Bractéolas persistentes. Cálice com lobos livres no botão floral; hipanto não prolongado acima do ovário; ovário 2–3-locular; 2 a numerosos óvulos por lóculo; placentação axilar. Frutos globosos, elipsóides, cilíndricos ou piriformes; cálice persistente; 1–2 sementes; embrião eugenioide.

O gênero *Eugenia* ocorre desde o México e Caribe até o norte da Argentina (Legran 1969, van der Merwe et al. 2005). No Brasil, estima-se que existam cerca de 350 espécies distribuídas por todo o país (Sobral et al. 2010). No PEIT foram coletadas quatro espécies.

**Chave para as espécies de *Eugenia* do PEIT**

1. Flores reunidas em racemos (Fig. 1f) ..... 4.2. *E. florida*
- 1'. Flores reunidas em fascículos, ramos bracteados ou solitárias.
  2. Folhas ≥ 7,5 cm compr. .... 4.4. *E. mosenii*
  - 2'. Folhas < 7,5 cm compr.
    3. Flores não reunidas em ramos bracteados: folhas com ápice caudado: bractéolas ovadas, ciliadas (Fig. 2h) ..... 4.1. *E. cerasiflora*
    - 3'. Flores reunidas em ramos bracteados: folhas com ápice agudo, algumas vezes acuminado: bractéas, não ciliadas ..... 4.3. *E. ligustrina*

**4.1. *Eugenia cerasiflora*** Miq., *Linnaea* 22(7): 793. 1849.

Árvore ca. 8,5 m alt. Folhas com pecíolo 5,7–7,2 mm compr., glabro; lâmina discolor, elíptica; ápice caudado; margem revoluta e ondulada; base aguda; coriácea, 3,7–5,5 × 2,2–3 cm face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente. Flores solitárias ou em fascículos 2-floros, pedicelo 4,3–11,3 mm compr., glabro; botões não vistos; brácteas ausentes e bractéolas ca. 1 mm compr., ovadas, ciliadas, pubescentes, persistentes nos frutos; lobos do cálice 3,5–4,5 mm compr., ovados, não ciliados, esparsamente pubescentes. Frutos 7–9 mm diâm., elipsóides, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Mata de Altitude (fundo de Vale), 17.IV.2009, fl., *C. Maciel et al.* (BHCB 144673).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas, Chapada de Canga, 28.V.2010, fr., *F.F. Carmo 5094* (BHCB).

*Eugenia cerasiflora* ocorre nos domínios do Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga nos estados SE, BA, MG, ES, RJ, SP, PR e SC (Sobral *et al.* 2010). A espécie se diferencia pelo ápice caudado e margem ondulada, evidente principalmente em material seco. No PEIT, foi coletada em área de floresta estacional semidecidual com flores em abril.

**4.2. *Eugenia florida*** DC., *Prodr.* 3: 283. 1828.

Árvore ca. 5 m alt. Folhas com pecíolo 6,4–9,5 mm compr., glabro, lâmina concolor, elíptica; ápice caudado; margem plana; base atenuada; coriácea, 6,8–12,1 × (2,4)3,2–5,3 cm, face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente. Flores em racemo, eixo principal 2,5–4 cm compr., pedicelo 7–9 mm compr., glabro; botões florais não vistos; brácteas e bractéolas ca. 2 mm compr., deltadas, ciliadas, glabras, persistentes nos frutos; lobos do cálice ca. 2 mm compr., deltados, ciliados, glabros. Frutos 6–8 mm diâm., globosos glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Encontro do Maynard e Belchior, estrada do Cibrão, 31.IX.2010, fl., *M.O. Büniger et al.* 537 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas, RPPN Parque do Caraça, Rio da Fazenda do Engenho, 20.XI.2004, fr., *P.O. Morais et al.* 189 (BHCB).

*Eugenia florida* é amplamente distribuída no Brasil, ocorrendo em estados de todas as regiões (Sobral *et al.* 2010). É facilmente reconhecida pelos seus racemos com numerosas flores (Fig. 1f). No PEIT, foi coletada em área de Floresta Estacional Semidecidual, à margem do Rio Maynard com flores em outubro.

**4.3. *Eugenia ligustrina*** (Sw.) Willd., *Sp. Pl.* 2: 962. 1799.

Árvore ca. 4 m alt. Folhas com pecíolo 2,8–3,3 mm compr., glabro; lâmina 3,4–5,6 × 0,9–1,9 cm, discolor, elíptica; ápice agudo; margem revoluta; base atenuada; coriácea, face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente. Flores em ramos bracteados, pedicelo 15–23 mm compr., glabro; botões não vistos; brácteas ca. 5,2 mm compr., deltadas, não ciliadas, glabras, persistentes nos frutos; lobos do cálice ca. 3 mm compr., deltados, não ciliados, glabros. Frutos 9,3–14 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Sertão, 23.VI.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 394 (BHCB). Estrada do Calais, chegando ao Baú, 1.X.2010, fr., *M.O. Büniger et al.* 541 (BHCB).

*Eugenia ligustrina* apresenta ampla distribuição, ocorrendo desde a Amazônia (PA) até o Sul do Brasil (PR), passando pelos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica através dos estados do PI, CE, RN, PB, SE, PE, MG, ES, RJ e SP (Sobral *et al.* 2010). Suas flores em ramos bracteados (Fig. 1g) é bastante característico da espécie e da seção à que se insere (*Stenoclayx*). No PEIT foi coletada em áreas de campo rupestre próximo a afloramentos rochosos e de transição com Floresta Estacional Semidecidual (região do Baú), com flores em junho e frutos em outubro.

**4.4. *Eugenia mosenii*** (Kausel) Sobral, *Napaea* 1: 25. 1987.

Arvoreta ou árvore. Folhas com pecíolo 8,1–12,1 mm compr., glabro, lâmina 7,5–16,5 × 2,5–4,5 cm, concolor, elíptica; ápice agudo, algumas vezes arredondado; margem pouco revoluta; base decurrente; coriácea, face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente. Flores em fascículos, pedicelo 8–18 mm compr., glabro; botões florais não vistos; brácteas e bractéolas 1–2 mm compr., deltadas, não ciliadas, glabras, não persistentes nos frutos; lobos do cálice 3,2–4 mm compr., deltados, não ciliados, glabros. Frutos 11–55 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, 1994, fl., *S. Dias* (OUPR 1435).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, Próximo à Mina da Fábrica, 20°25'18"S e 43°50'41"W, 6.VIII.2008, fr., *S.G. Rezende 3013* (BHCB).

*Eugenia mosenii* apresentava distribuição conhecida restrita aos estados do RJ, SP, PR e SC (Sobral *et al.* 2010), de modo que este é um registro novo para o estado de Minas Gerais. É reconhecida pela presença de fascículos e folhas relativamente grande. Foi encontrada somente em áreas florestais no PEIT.

**5. *Marlierea Cambess.***, Fl. Bras. Merid. 2: 269. 1833.

Árvores. Flores 4–5-meras reunidas em panículas axilares ou terminais ou raramente formando racemos. Bractéolas decíduas. Cálice com lobos soldados no botão floral e rompendo-se em 4–5 lobos irregulares na antese ou com quatro lobos visíveis na parte apical que se rompem na antese em lobos mais ou menos regulares, iguais ou quase sempre maiores do que o resto inferior do hipanto; lobos persistentes

após a antese; pétalas presentes ou abortadas; ovário 2-locular com dois óvulos por lóculo. Frutos globosos, 1–2-seminados, sementes com embrião micróide.

*Marlierea* possui cerca de 95 espécies, dentre as quais cerca de 70 ocorrem no Brasil (Sobral *et al.* 2010). O gênero é amplamente distribuído, com espécies ocorrendo nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. No PEIT foram coletadas três espécies.

### Chave para as espécies de *Marlierea* do PEIT

1. Folhas com nervura central saliente em ambas as faces.
  2. Panículas ou racemos com flores sésseis ..... 5.3. *M. obscura*
  - 2'. Panículas com flores pediceladas ..... 5.1. *M. excoriata*
- 1'. Folhas com nervura central saliente somente na face abaxial ..... 5.2. *M. laevigata*

**5.1. *Marlierea excoriata*** Mart., Flora 20 (2, Beibl.): 88. 1837.

Árvore. Folhas com pecíolo 5,5–7,2 mm compr.; lâmina 9,2–13,4 × 2,6–4,2 cm, elíptica, discolor, face adaxial verde-cinéreo e face abaxial castanho-claro; ápice caudado, algumas vezes agudo; base decurrente algumas vezes atenuada; nervura central saliente em ambas as faces. Panículas com eixo principal 2,5–2,6 cm compr.; pedicelo ca. 2 mm compr.; bractéolas ausentes; botões florais 1,9–2,6 mm compr., globosos; flores não vistas. Frutos 4,9–7,7 mm diâm., globosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Floresta Paludosa de Altitude, 6.III.2008, fr., *G. Pedreira 627* (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Itambé do Mato Dentro, distrito de Santana do Rio Preto (Cabeça de Boi), APA do Parque Nacional da Serra do Cipó, 24.X.2008, fl., *M.F. Santos & J.B.C. Marques 392* (BHCB).

*Marlierea excoriata* é uma espécie exclusiva da Floresta Atlântica e ocorre desde a BA até o RS (Sobral *et al.* 2010). Na área de estudo, ocorre no interior de Floresta Paludosa e foi coletada com frutos em março. Diferencia-se pelas nervuras centrais salientes em ambas as faces e pelas flores pediceladas nas panículas. De acordo com o material adicional examinado, a espécie foi encontrada com botões florais em outubro.

**5.2. *Marlierea laevigata*** (DC.) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 51. 1893.

Árvore ca. 7 m alt. Folhas com pecíolo 5,1–16 mm compr.; lâmina (5,3)7,4–11,3 × (1,9)3,4–4,2 cm, elíptica, discolor, mais escura na face adaxial; ápice caudado; base decurrente, algumas vezes

atenuada; nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial. Panículas com eixo principal 3,1–4,8(7,8) cm compr.; flores sésseis; bractéolas não vistas; botões florais 2–3,2 mm compr., globosos, 4–5 lobos ca. 1,7 mm compr., irregulares. Frutos 3,3–4,8 mm diâm., globosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Encontro do Maynard e Belchior, 31.IX.2010, fl., *M.O. Bünger et al. 536* (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Felício dos Santos, APA Felício, 8.X.2004, fr., P.L. Viana *et al. 1892* (BHCB).

*Marlierea laevigata* é citada por Sobral *et al.* (2010) para a BA, MG, ES, RJ e SP, sendo encontrada nos domínios da Caatinga, Mata Atlântica e Cerrado. Diferencia-se das outras espécies por apresentar nervura central saliente apenas na face abaxial. No PEIT, ocorre em Floresta Estacional Semidecidual com flores em outubro.

**5.3. *Marlierea obscura*** O. Berg, Fl. bras. 14(1): 36. 1859.

Árvore 3,5–6 m alt. Folhas com pecíolo 4,2–8,1 mm compr.; lâmina 7,1–12,8 × (2,1)2,7–4,2 cm, elíptica, discolor, mais escura na face abaxial ou adaxial; ápice frequentemente caudado, às vezes acuminado; base atenuada; nervura central saliente em ambas as faces. Panículas ou racemos com eixo principal (3,4)6–8,1 cm compr.; flores sésseis; bractéolas ausentes; botões florais ca. 3,7 mm compr., globosos ou obovados, 4–5 lobos ca. 2,5 mm compr., irregulares. Frutos 2,2–6,2 mm diâm., globosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Custódio, 31.I.2006, fr., *M.C.T.B. Messias 952* (OUPR). Lagoa da Curva, 28.IX.2009, fl., *M.O. Bünger et al. 80* (BHCB). Trilha do

Tesoureiro, 9.XII.2009, fr., *M.O. Büniger et al. 115* (BHCB). Estrada para o Viveiro do Tesoureiro, campo rupestre ferruginoso, 14.V.2010, fl., *E.S. Cândido et al. 440* (BHCB).

*Marlierea obscura* é encontrada no Domínio da Mata Atlântica, nos estados das Regiões Sudeste e Sul do Brasil, exceto RS (Sobral *et al.* 2010). *M. obscura* apresenta flores sésseis nas inflorescências. No PEIT, a espécie foi coletada nas matas, ocorrendo, principalmente, em beira de córrego e foi encontrada também em campo rupestre ferruginoso. Foram observadas flores em setembro e frutos em dezembro e janeiro.

#### 6. *Myrceugenia* O. Berg, *Linnaea* 27: 131. 1856.

Subarbustos a árvores. Folhas com lâminas frequentemente discolores e nervura central proeminente na face abaxial. Flores 4-meras,

usualmente solitárias, poucas vezes reunidas em dicásios; pedúnculos solitários sobrepostos em um plano na axila das folhas. Bractéolas persistentes. Cálice com lobos livres desde o botão; ovário 2–4-locular; 2 ou mais óvulos por lóculo, placentação axilar. Frutos globosos, lobos do cálice e brácteas persistentes; 1–5 sementes, testa membranácea; embrião mircoide.

*Myrceugenia* possui cerca de 40 espécies, das quais 29 ocorrem no Brasil. Suas espécies estão distribuídas desde o Brasil, nos estados da Bahia e das Regiões Sudeste e Sul, nos domínios do Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica até o sudeste do Chile e Ilhas Juan Fernández (Landrum 1981; Landrum & Kawasaki 1997). No PEIT foram encontradas duas espécies do gênero.

### Chave para as espécies de *Myrceugenia* do PEIT

1. Ramos novos, botões florais, pedúnculos e frutos imaturos com indumento cinéreo, pedicelo < 3 mm compr., frutos maduros pruinosos ..... 6.1. *M. alpigena*
- 1'. Ramos novos, botões florais, pedúnculos e frutos imaturos com indumento castanho-amarelado ou ferrugíneo, pedicelo > 3 mm compr., frutos maduros pubescentes ou glabrescentes ..... 6.2. *M. miersiana*

#### 6.1. *Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum, *Brittonia* 32(3): 372. 1980.

Arbusto a árvore 1,2–3,5 m alt.. Ramos novos, botões florais, pedúnculos e frutos imaturos com indumento cinéreo. Folhas com pecíolo (3,7)5,1–8,3(9) mm compr.; lâmina 2,6–4,8 × (0,9)1,1–2,1 cm, elíptica; ápice arredondado, algumas vezes retuso, frequentemente mucronado; margem revoluta; base atenuada; coriácea, face adaxial glabra, esverdeada, face abaxial pruinosa, alvo-amarelada. Flores 2–3; pedicelo 1–3 mm compr.; bractéolas 1,8–3 mm compr., triangulares; cálice com lobos 3–3,5 mm compr., geralmente agudos, algumas vezes arredondados, pubescentes; ovário 3-locular. Frutos 4,3–5,4 mm diâm, globosos, negros, pruinosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Base do Itacolomi, 1893, fl., *C. Thomaz* (OUPR 5.721). Morro do Cachorro, 29.X.2007, fr., *M.O. Büniger et al. 3* (OUPR). Calais, 12.XI.2007, fr., *M.O. Büniger et al. 28* (OUPR). 14.I.2008, fl., *M.O. Büniger et al. 46* (OUPR). 14.I.2008, fr., *M.O. Büniger et al. 49* (OUPR). Floresta Paludosa de Altitude, 4.III.2008, fl., *G. Pedreira 647* (OUPR). Trilha para Lagoa Seca, 9.IV.2008, fl. e fr., *M.O. Büniger et al. 58* (OUPR). Trilha do Tesoureiro, 9.XII.2009, fr., *M.O. Büniger et al. 116* (BHCB).

*Myrceugenia alpigena* ocorre desde RS e tem seu limite meridional em MG (Kawasaki 1989). Caracteriza-se pelos frutos pruinosos negros e pela coloração alvo-amarelada na face abaxial de suas folhas. É uma espécie abundante na área de estudo, coletada tanto nos campos rupestres, quanto nas áreas florestais apresentando botões florais em janeiro, flores em abril e frutos de outubro a janeiro e em abril.

#### 6.2. *Myrceugenia miersiana* (Gardner) D. Legrand & Kausel, *Comun. Fl. Mus. Hist. Nat. Montevideo* 2(28): 8. 1953.

Árvore. Ramos novos, botões florais, pedúnculos e frutos imaturos com indumento castanho-amarelado ou ferrugíneo. Folhas com pecíolo 4,2–5,7 mm compr.; lâmina 4–8,5 × 1,4–3,4 cm, elíptica; ápice agudo; margem plana; base decurrente, algumas vezes atenuada; coriácea, face adaxial glabra ou glabrescente, verde-escuro passando a castanho, face abaxial pubescente, verde-claro passando a castanho-claro. Flores 2–3; pedicelo 3–11,5 mm compr.; bractéolas ca. 1,7–3,2 mm compr., lanceoladas; cálice 3–3,5 mm compr., com lobos geralmente obtusos, algumas vezes arredondados, pubescentes; ovário 3-locular. Frutos

5,4–11,2 mm diâm., globosos, negros, pubescentes ou glabrescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Floresta Paludosa, II.2004, veg., *G. Pedreira* (OUPR 19.166).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Alto Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, Vale Verde, interior de Floresta Pluvial Tropical, 22.VIII.2002, fr., *L. Leoni 5125* (BHCB). Carandaí, Pedra do Sino Hotel Fazenda, BR 040 km 6, Mata do Bugiu, 1.X.2005, fl., *N.F.O. Mota & J.R. Stehmann 371* (BHCB).

*Myrceugenia miersiana* é encontrada exclusivamente na Floresta Atlântica desde a BA até o RS (Sobral *et al.* 2010). Segundo Landrum (1981), a espécie é frequentemente encontrada junto a Florestas de Araucárias ao longo das terras altas do leste do Brasil. A espécie caracteriza-se por apresentar indumento algo amarelado nos ramos novos, folhas e pedúnculos. No PEIT foi encontrada somente em estado vegetativo em área de Floresta Paludosa.

**7. *Myrcia*** DC. ex Guill., Dict. Class. Hist. Nat. 11: 378, 401. 1827. *Gomidesia* O. Berg, Linnaea 27: 5 (in clave), 6. 1854.

Árvore, arvoreta, arbusto ou subarbusto. Flores 5-meras reunidas em panículas, racemos ou mais raramente reduzidas a dicásios trifloros. Bractéolas geralmente decíduas. Cálice com lobos livres desde o botão; ovário 2–3–(4)-locular; 2 óvulos por lóculo, placentação axilar; hipanto prolongado ou não sobre o ovário. Frutos globosos, cilíndricos ou ovóides, cálice persistente; 1–2 sementes, embrião mircoide.

O gênero *Myrcia* está distribuído desde o México até o norte da Argentina e possui cerca de 400 espécies com ocorrência no Brasil (Landrum & Kawasaki 1997). No país as espécies do gênero se distribuem pelos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal (Sobral *et al.* 2010). No PEIT foram encontradas 20 espécies, sendo o gênero mais numeroso.

#### Chave para as espécies de *Myrcia* do PEIT

1. Flores reunidas em racemos ou dicásios.
  2. Ovário 3-locular.
    3. Folhas com pecíolo > 2 mm compr., glabras ..... 7.5. *M. guianensis*
    - 3'. Folhas com pecíolo ≤ 2mm compr., face abaxial ferrugíneo-pubescente ou glabrescente, mas com nervura central densamente pubescente ..... 7.10. *M. montana*
  - 2'. Ovário 2-locular.
    4. Folhas com pecíolo ≤ 1,2 mm compr., base cordada, face abaxial tomentosa ..... 7.3. *M. eriocalyx*
  - 4'. Folhas com pecíolo > 1,2 mm compr., base atenuada ou aguda, face abaxial glabra ou pubescente.
    5. Ramos e eixo principal da inflorescência hirsutos ..... 7.4. *M. eriopus*
    - 5'. Ramos e eixo principal da inflorescência glabros ou pubescentes.
      6. Sépalas não-ciliadas; lâmina foliar geralmente ovada ..... 7.11. *M. mutabilis*
      - 6'. Sépalas ciliadas; lâmina foliar geralmente elíptica.
        7. Folhas com ápice geralmente caudado; pecíolo > 3mm compr.; sépalas ovadas (Fig. 2f); frutos glabros ..... 7.15. *M. splendens*
        - 7'. Folhas com ápice geralmente acuminado; pecíolo ≤ 3 mm compr.; sépalas deltadas; frutos velutinos (Fig. 2d) ..... 7.19. *M. vauthieriana*
- 1'. Flores reunidas em panículas terminais ou axilares.
  8. Ovário 3–4-locular.
    9. Folhas com face abaxial glabra.
      10. Sépalas com ápice obtuso, ciliadas, glabras ..... 7.5. *M. guianensis*
      - 10'. Sépalas com ápice agudo, não-ciliadas, pubescentes ..... 7.13. *M. pubiflora*
    - 9'. Folhas com face abaxial pubérula, pubescente ou tomentosa.
      11. Pecíolo ≥ 11mm compr. .... 7.9. *M. lutescens*
      - 11'. Pecíolo < 11 mm compr.
        12. Face adaxial com nervura central saliente ..... 7.17. *M. subverticillaris*
        - 12'. Face adaxial com nervura central sulcada.
          13. Folhas 4,2–8,2 × 2,4–4,6; eixo principal da inflorescência com indumento amarelado ..... 7.18. *M. tomentosa*

- 13'. Folhas (1,3)2–6,2 × 1,2–3,2; eixo principal da inflorescência com indumento ferrugíneo .....  
 ..... 7.20. *M. venulosa*
- 8'. Ovário 2-locular.
14. Eixo principal da inflorescência glabro.
15. Folhas elípticas, ápice acuminado, às vezes caudado ..... 7.8. *M. laruotteana*
- 15'. Folhas obovadas, ápice retuso, às vezes obcordado ..... 7.12. *M. obovata*
- 14'. Eixo principal da inflorescência pubescente.
16. Folhas ≥ 11 cm compr.
17. Folhas ovadas ..... 7.9. *M. lutescens*
- 17'. Folhas elípticas.
18. Frutos globosos, costados ou não (Fig. 2b,c) ..... 7.2. *M. crocea*
- 18'. Frutos ovoides, não costados (Fig. 1j) ..... 7.15. *M. splendens*
- 16'. Folhas < 11 cm compr.
19. Sépalas não-ciliadas.
20. Folhas com face abaxial pubescente ou vilosa, com nervuras não mais claras que a lâmina.
21. Folhas sésseis, as jovens com catafilo ..... 7.16. *M. subcordata*
- 21'. Folhas pecioladas, as jovens sem catafilo.
22. Folhas com ápice caudado, eixo da inflorescência < 6,7 cm compr. ....  
 ..... 7.11. *M. mutabilis*
- 22'. Folhas com ápice agudo, eixo da inflorescência ≥ 6,7 cm compr. ....  
 ..... 7.7. *M. hebeptala*
- 20'. Folhas com face abaxial glabra ou glabrescente com nervuras mais claras que a lâmina ..... 7.6. *M. hartwegiana*
- 19'. Sépalas ciliadas.
23. Pecíolo ≤ 3,1 mm compr. .... 7.14. *M. retorta*
- 23'. Pecíolo > 3,1 mm compr.
24. Frutos ovóides; sépalas com ápice obtuso (Fig. 2f); ramos cinéreos .....  
 ..... 7.15. *M. splendens*
- 24'. Frutos globosos; sépalas com ápice agudo (Fig. 2g); ramos avermelhados ...  
 ..... 7.1. *M. amazonica*

**7.1. *Myrcia amazonica*** DC., Prodr. 3: 250. 1828.  
*Myrcia detergens* Miq., Linnaea 22: 795.1849.

Árvore ou arbusto até 9 m alt. Ramos glabros, avermelhados, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 5–10 mm compr.; lâmina 4,5–10,7 × 1,8–3,2 cm, discolor, coriácea, elíptica; ápice geralmente caudado, algumas vezes cuspidado; margem plana ou fracamente revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias pouco visíveis. Panículas terminais; eixo principal da inflorescência 4,1–12 cm compr., pubescente; botões 2,2–4 mm compr., pubescentes; sépalas pubescentes, deltadas ou algumas vezes ovadas, ápice agudo, ciliadas; ovário 2-locular, hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos (1,7)2,1–3,9 mm diâm., globosos, esparsamente pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, subida do Calais ao Morro do Cachorro, 1.IX.1996, fl., *M.C.T.B. Messias*

(OUPR 6207). 14.I.2008, fl., *M.O. Büniger et al.* 37(OUPR). Trilha da Capela, 11.XI.2009, fl. e fr., *M.O. Büniger et al.* 97 (BHCB). 11.XI.2009, fl., *M.O. Büniger et al.* 98 (BHCB).

*Myrcia amazonica* ocorre desde AM até SC, sendo uma espécie típica das matas de galeria dos Cerrados e campos rupestres, tendo sido observada também em Florestas Estacionais Semidecíduais (Peron 1994; Sobral 2007). Caracteriza-se pelo caule avermelhado descamante, folhas discolors *in situ* e coloração castanho-escuro na face adaxial *in sicco* e *panícula* (Fig. 1i). Foi coletada, nos campos rupestres e ferruginosos, em janeiro com botões florais e em setembro com botões florais e frutos imaturos.

**7.2. *Myrcia crocea*** Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 105. 1893.

Árvore ca. 15 m alt. Ramos pubescentes, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos com pecíolo 9,8–10,3 mm compr.; lâmina 11–24(40) × 7,5–12,3(15) cm, discolor,

coriácea, elíptica; ápice agudo; margem revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial alvo-tomentosa, pouco glabrescente, nervura central saliente, nervuras secundárias terciárias evidentes. Panículas terminais; eixo principal da inflorescência ca. 8,5 cm compr., pubescente; botões ca. 5 mm compr., pubescentes; sépalas pubescentes, deltadas, ápice agudo, não-ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 7,5–11 mm diâm., globosos, costados ou não, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Mata do Morro do Cachorro, 11.II.2010, fl., *M.O. Bünger 125 et al.* (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Caratinga, Estação Ecológica de Caratinga, Mata do Jaó, 9.VI.2002, fr., *F.R. Couto 64* (BHCB). Dionísio, Morro do Gavião 19°50'03"S e 42°33'07"W, 6.VII.2004, fr., *G.G. França & F. Raggi 601* (BHCB).

*Myrcia crocea* ocorre nos estados da BA, MG, ES e RJ no domínio da Floresta Atlântica (Sobral *et al.* 2010). É uma espécie com as folhas bastante características, grandes e com nervuras bastante sulcadas na face adaxial. Na área de estudo foi coletada exclusivamente em área de Floresta Estacional Semidecidual com flores em fevereiro.

**7.3. *Myrcia eriocalyx* DC., Prodr. 3: 247. 1828. *Gomidesia eriocalyx* (DC.) O. Berg, Fl. bras. 14(1): 25. 1857.**

Arbusto a árvore, 1–4 m alt. Ramos pubescentes, glabrescentes, cinéreos, descamantes. Folhas opostas ou opostas cruzadas, as jovens sem catáfilos, sésseis ou com pecíolo até 1,2 mm compr.; lâmina 1,4–3,6 × 0,8–1,6 cm, discolor, coriácea, ovada; ápice agudo; margem revoluta; base cordada; face adaxial cinéreo-tomentosa, glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial alvo-tomentosa, pouco glabrescente, nervura central saliente, nervuras secundárias terciárias não evidentes. Racemos ou dicásios terminais ou axilares; eixo principal da inflorescência 1,3–4,2 cm compr., tomentoso; botões 5–7 mm compr., pubescentes ou tomentosos; sépalas pubescentes ou tomentosas, triangulares, ápice agudo ou acuminado, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,3–6 mm diâm., ovais, densamente ferrugíneos ou alvo-tomentosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Serra do Itacolomi, 23.V.1894, fr., *C.Thomaz & F. Magalhães* (OUPR 22.798); Serra do Baú, 27.II.2002, fl., *M.C.T.B. Messias 636* (OUPR). Serrinha, 7.II.2003, fl., *M.C.T.B. Messias 763* (OUPR), 2.II.2006, fl., *M.C.T.B. Messias 1031* (OUPR). Calais, 14.I.2008, fl., *M.O. Bünger et al. 44* (OUPR). Lagoa Seca 20°25'78"S e 43°29'22"W, 14.V.2008, fr.,

*M.O. Bünger et al. 75* (OUPR); 9.III.2009, fl., *M.C.T.B. Messias* (OUPR 22.224); Trilha do Tesoureiro, 9.XII.2009, fl., *M.O. Bünger et al. 117* (BHCB).

*Myrcia eriocalyx* ocorre em MG, ES e BA (Legrand 1958, Sobral *et al.* 2010). A espécie é facilmente distinguível pelo indumento alvo-tomentoso, podendo tornar-se negro na face abaxial de folhas mais velhas, pelos lobos do cálice triangulares com ápice agudo ou acuminado e pelas folhas revolutas. Os indivíduos coletados em área de Floresta Estacional Semidecidual ou em beira de córrego não têm indumento tão denso quanto os indivíduos coletados no campo rupestre e apresentam maior altura. *Myrcia eriocalyx* foi encontrada com botões florais em janeiro, fevereiro, março e setembro e frutos em maio.

**7.4. *Myrcia eriopus* DC., Prodr. 3: 255. 1828.**

Subarbusto ou arbusto, geralmente escandente, até 2,5 m alt. Ramos hirsutos ou glabrescentes, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 1,9–3,5 mm compr., lâmina 3–8,7 × 1–3 cm, discolor, coriácea, elíptica, ápice caudado, às vezes atenuado; margem levemente revoluta ou plana; base atenuada; face adaxial pubescente ou glabra, nervura central sulcada, face abaxial pubescente, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Racemos terminais, eixo principal da inflorescência 2,3–5,5 cm compr., hirsuto; botões ca. 4,8 mm compr., hirsutos; sépalas seríceas, deltadas, ápice agudo, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,7–6,2 mm diâm., ovóides, esparsamente vilosos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Mata depois do Baú, 500 m à esquerda da estrada, 2.X.1999, fl., *A.Z. Castro 85* (OUPR). Serrinha, 2.II.2006, fr., *M.C.T.B. Messias 1034* (OUPR); 4.IX.2009, fl., *E.S. Cândido et al. 186* (BHCB). Trilha do Tesoureiro, 9.XII.2009, fr., *M.O. Bünger et al. 118* (BHCB).

*Myrcia eriopus* ocorre nos estados de GO, MG, SP e RJ (Kawasaki 1989; Sobral *et al.* 2010). É facilmente reconhecida por ser, geralmente, um arbusto escandente, com os ramos, principalmente os mais jovens, hirsutos a glabrescentes. No PEIT, foi coletada tanto em área de campo rupestre quanto em áreas de Floresta Estacional Semidecidual com botões florais e flores em outubro e frutos em dezembro.

**7.5. *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC., Prodr. 3: 245. 1828.**

Arbusto ou arvoreta, 1,3–2 m alt. Ramos glabros, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 3–5 mm compr.,

lâmina 2,7–7,5 × 1,1–2,8 cm, fracamente discolor, coriácea, geralmente elíptica, raramente obovada; ápice agudo, caudado ou obtuso; margem levemente revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central saliente, face abaxial glabra, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias não evidentes. Dicásios ou panículas terminais, eixo principal da inflorescência 1,5–6,9 cm compr., glabro; botões ca. 2 mm compr., esparso-pubescentes; sépalas glabras, deltadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 3-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 2,8–4,7 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Itacolomi, 14.II.1894, fl., *R. Teixeira* (OUPR 3733). Caminho para Maynard, perto da Represa do Custódio, 31.IX.2010, fl., *M.O. Büniger et al.* 535 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Grão Mogol, Estrada Francisco Sá - Grão Mogol - Jambeiro, mata ciliar do Córrego Jambeiro, 5.I.1986, fr., *C. Kameyama et al.* (BHCB 4.569).

*Myrcia guianensis* apresenta ampla distribuição geográfica e variação morfológica, ocorrendo desde o norte da Venezuela, leste dos Andes e Bolívia, até o Sul do Brasil (Kawasaki 1989, Sobral *et al.* 2010). Nos campos rupestres do PEIT, a espécie foi coletada com botões florais em fevereiro e nas matas com botões florais em setembro.

#### 7.6. *Myrcia hartwegiana* (O. Berg) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 109. 1893.

Arbusto, 0,5–1,8 m alt. Ramos glabros, glabrescentes ou pubescentes, castanho-claros, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 4–5 mm compr.; lâmina (2,5)3–5,4 × 1,4–2,8 cm, discolor, coriácea, elíptica; ápice arredondado algumas vezes agudo; margem revoluta; base aguda ou atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra ou glabrescente, nervuras central, secundárias e terciárias salientes e mais claras que o lâmina, sendo a nervura central pubescente ou glabra. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência (1,5)4,2–6 cm compr., pubescente; botões 2–4 mm. compr., pubescentes; sépalas deltadas, ápice agudo, pubescentes, não-ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 4,6–5,6 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Planalto do Itacolomi, fl., *L. Damazio* (OUPR 22.797); Lagoa Seca, 23.IV.2008, fl., *M.O. Büniger et al.* 65 (OUPR); depois da Lagoa Seca, fl., 10.VI.2009, *E.S. Cândido et al.* 374 (BHCB). 9.XI.2009, fl., *M.O. Büniger et al.* 114 (BHCB); 13.I.2010, fl., *M.O. Büniger et al.* 122 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, Serra de Capanema/C2, 15.II.2008, fr., *F.F. Carmo* 1047 (BHCB).

*Myrcia hartwegiana* se distribui desde MG até o RS em altitudes elevadas (Moraes & Lombardi 2006). Apresenta lâmina verde-pálido com nervuras central e secundárias mais claras na face abaxial *in sicco*, sendo uma característica marcante da espécie. Foi coletada em áreas de transição Floresta Estacional Semidecidual – Campo Rupestre ou Canga ocorrendo com botões florais em abril, junho, setembro e janeiro.

#### 7.7. *Myrcia hebeptala* DC., Prodr. 3: 246. 1828. *Gomidesia affinis* (Cambess.) D. Legrand, Comun. Fl. Mus. Hist. Nat. Montevideo 3(37): 14. 1957.

Arbusto ou arvoreta 4–6m alt. Ramos glabrescentes, castanhos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 4,8–7,3 mm compr.; lâmina 5,3–10,8 × 2,6–4,5 cm, discolor, coriácea, elíptica, poucas vezes ovada; ápice agudo ou acuminado; margem fracamente revoluta ou plana; base atenuada; face adaxial glabra ou glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial pubescente, nervura central saliente, pubescente, nervuras secundárias e terciárias evidentes e pubescentes. Panículas axilares e terminais, eixo principal da inflorescência 6,7–7,6 mm compr., pubescente; botões 3,9–4,5 mm compr., pubescentes; sépalas pubescentes, arredondadas, ápice redondo, não-ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 5–8,5 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, entre Taquarassú e Serrinha, 3.V.1892, fl., *Schwacke* (OUPR 3819). Vale do Belchior, 30.IV.1994, fl., *M.C.T.B. Messias et al.* (OUPR). Fazenda do Cibrão, 1994, fl., *S. Dias* (OUPR 9075).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, Floresta do Uaimii, 13.X.2007, fr., *J.R. Stehmann et al.* 4972 (BHCB).

*Myrcia hebeptala* é exclusiva da Floresta Atlântica (Legrand & Klein 1967, sob *Gomidesia affinis*, Sobral *et al.* 2010) e ocorre desde MG até RS. No PEIT, foi coletada em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, principalmente à margem dos córregos e rios, apresentando botões florais e flores em abril e maio.

#### 7.8. *Myrcia laruotteana* Cambess., Fl. Bras. Merid. 2: 311. 1832.

Arbusto ou árvore, 1,5–5 m alt. Ramos glabros, castanho-escuros, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo

2,7–3,8 mm compr.; lâmina 3,5–5,1(6,8) × 1,1–2,5 cm, discolor, coriácea, elíptica; ápice acuminado, poucas vezes caudado; margem plana; base aguda; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente, esparsamente vilosa, nervuras secundárias evidentes e terciárias não evidentes. Panículas axilares, eixo principal da inflorescência 5,7–6,4 cm compr., glabro; botões ca. 2,3 mm compr., glabros; sépalas glabras, deltadas, ápice agudo, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 2,8–5,1 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Trilha do Forno, 28.IX.2009, fr., M.O. Bünger et al. 85 (BHCB). 28.IX.2009, fr., M.O. Bünger et al. 79 (BHCB); Trilha da Lagoa em direção a Lagoa Preta, 11.XI.2009, fr., M.O. Bünger et al. 100 (BHCB). Estrada para a Fazenda do Manso, fl., H.C. Sousa et al. 216 (OUPR).

*Myrcia laruotteana* ocorre na Argentina, Paraguai, e Brasil, desde MA até SC (Legrand & Klein 1967; Sobral et al. 2010), sendo muito frequente nas áreas de Floresta Estacional Semidecidual, sobretudo nas áreas brejosas e borda de rios e córregos. É facilmente reconhecida por seus frutos maduros esverdeados com remanescentes do cálice enegrecidos. Foi coletada, no PEIT, com frutos em setembro e novembro.

**7.9. *Myrcia lutescens*** Cambess., Fl. Bras. Merid. 2: 801. 1832.

Arvoreta, ca. 3 m alt. Ramos pubescentes, cinéreos, não descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 11–15 mm compr.; lâmina 12,3–24,5 × 4,5–12 cm, fracamente discolor, coriácea, ovada; ápice agudo; margem revoluta; base aguda; face adaxial glabra ou glabrescente, nervura central no mesmo nível da lâmina, face abaxial ferrugíneo-pubescente, nervura central saliente, densamente pubescente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência 7–9,5 cm compr., pubescente; flores não vistas. Frutos ca. 5 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Estrada do Cibrão, 31.IX.2009, fr., M.O. Bünger et al. 540 (BHCB).

*Myrcia lutescens* é uma espécie endêmica da Mata Atlântica (Stehmann et al. 2009), ocorrendo nos estados da BA, MG e ES (Sobral et al. 2010). É facilmente confundida com uma das variações de *M. splendens* (Sw.) DC. (M.O. Bünger et al. 538, 539), porém *M. lutescens* apresenta folhas ovadas e com maiores dimensões. Foi coletada em área de Floresta Estacional Semidecidual com frutos em setembro.

**7.10. *Myrcia montana*** Cambess., Fl. Bras. Merid. 2: 325 1832.

Arbusto 0,4–0,6 m alt. Ramos tomentosos, glabrescentes, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, geralmente sésseis, ou com pecíolo até 2 mm compr.; lâmina discolor, coriácea, elíptica; ápice agudo; margem revoluta; base arredondada, algumas vezes obtusa; 1,1–3,3 × 0,6–1,9 cm, face adaxial pubescente, glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial ferrugíneo-pubescente, glabrescente, nervura central saliente, densamente pubescente, nervuras secundárias pouco evidentes e terciárias não evidentes. Dicásios axilares, eixo principal da inflorescência 0,8–1,5 cm compr., pubescente; botões ca. 4 mm compr., tomentosos; sépalas tomentosas, estreitamente triangulares, ápice agudo, não-ciliadas; ovário 2–3-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 4,1–4,7 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, trilha para Lagoa Seca, 9.IV.2008, M.O. Bünger et al. 55 (OUPR). Trilha do Pico do Itacolomi, após Lagoa Seca, 13.I.2010, fl., M.O. Bünger et al. 121 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Passa Quatro, Pico do Itaguare, afloramento rochoso, fr., 26.VII.2006, L.D. Meireles et al. 2455 (BHCB).

*Myrcia montana* ocorre somente em SP, MG, ES e RJ, sendo endêmica da Mata Atlântica (Sobral et al. 2010). Caracteriza-se pelo tamanho reduzido de suas folhas (1,1–3,3 × 0,6–1,9 cm) e concentração do indumento ferrugíneo-pubescente sobre a nervura central da face abaxial. No PEIT, foi coletada em área de campo rupestre com botões florais, flores e flores passadas em janeiro.

**7.11. *Myrcia mutabilis*** (O. Berg) N. Silveira, Loefgrenia 88: 1. 1985. *Marlierea pilodes* (Kiaersk.) Kawas., Bol. Fl. Univ. São Paulo 11: 126. 1989.

Arbusto a árvore, até 3,5 m alt. Ramos glabros, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 4,5–7,5 mm compr.; lâmina (5–6)7–9 × (2,5)3,3–4,8 cm, discolor, coriácea, geralmente ovada, algumas vezes elíptica; ápice caudado, raramente agudo; margem fracamente revoluta ou plana; base aguda; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras secundárias e terciárias pouco evidentes, face abaxial ferrugíneo-pubescente, nervura central saliente. Panículas ou racemos terminais, eixo principal da inflorescência (0,9)3,5–4,5 cm compr., ferrugíneo-pubescente; botões ca. 2,8 mm compr., ferrugíneo-pubescentes; sépalas pubescentes, deltadas, ápice arredondado, não-ciliadas; ovário

2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 4–6,8 mm diâm., globosos, glabros ou esparsamente pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Serrinha, 4.IX.2009, fl., *E.S. Cândido et al.* 188 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, Floresta Estadual do Uaimii, 13.X.2007, fl., *J.R. Stehmann et al.* 4973 (BHCB). Brumadinho, Parque Estadual Rola Moça, 25.I.2009, fr., *F.F. Carmo* 4073 (BHCB).

*Myrcia mutabilis* é encontrada tanto no Cerrado como na Mata Atlântica, ocorrendo nos estados da BA, ES e MG (Sobral *et al.* 2010). A espécie parece ser típica dos campos rupestres de Minas Gerais e Bahia, ocorrendo nas matas ciliares como arvoreta ou árvore, e nos afloramentos rochosos como arbustos retorcidos de até 2 m de altura (Peron 1994, sob *Marlierea pilodes* (Kiaersk.) Kawas.). Pode ser facilmente reconhecida pelas folhas com ápice caudado, inflorescências terminais e indumento ferrugíneo na face abaxial das folhas e nas inflorescências. Coletada com botões florais em setembro, flores em outubro e frutos em janeiro.

#### 7.12. *Myrcia obovata* (O. Berg) Nied., Nat. Pflanzenfam. 3(7): 76. 1893.

Árvore ou arbusto 1,2–4 m alt. Ramos glabros, cinéreos, não descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 4–6 mm compr.; lâmina 1,5–4,5 × 0,8–3,5 cm, discolor, coriácea, geralmente obovada, raramente elíptica; ápice retuso, algumas vezes obcordado; margem fracamente revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, nervuras secundárias e terciárias pouco evidentes, face abaxial glabra, nervura central saliente. Panículas axilares e/ou terminais, eixo principal da inflorescência 2,5–8 cm compr., glabro; botões ca. 3 mm compr., glabros; sépalas glabras, deltadas, ápice agudo, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,1–6,7 mm diâm., ovóides ou globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Itacolomi, 14.II.1894, fl., *J.M. Barros* (OUPR 4186). Estrada para a Fazenda do Manso, 11.XI.1993, fr., *M.C.T.B. Messias et al.* (OUPR 1424). Morro do Cachorro, 29.X.2007, fl., *M.O. Büniger et al.* 6 (OUPR). 29.X.2007, fl., *M.O. Büniger et al.* 7 (OUPR). Calais ao Morro do Cachorro, 14.I.2008, fr., *M.O. Büniger et al.* 42 (OUPR). 14.I.2008, fr., *M.O. Büniger et al.* 47 (OUPR). Floresta Paludosa de Altitude, 2.III.2008, fr., *G. Pedreira* 522 (OUPR). 14.I.2008, fr., *M.O. Büniger et al.* 50 (OUPR). Trilha do Calais, 22.X.2009, fr., *M.O. Büniger et al.* 93 (BHCB).

*Myrcia obovata* é encontrada nos estados BA, MG, SP e PR (Peron 1994, Sobral *et al.* 2010). Em

Ouro Preto, assim como no PEIT, é uma espécie bastante frequente ocorrendo nas matas de galeria dos campos rupestres, bem como nas capoeiras e à margem das estradas. Foi também encontrada nos campos rupestres da região da Lagoa Seca, no PEIT, com indivíduos arbustivos e arbóreos podendo alcançar até 4 m de altura nos afloramentos quartzíticos. É facilmente reconhecida devido ao formato obovado da maioria das folhas. Foi encontrada com botões florais em fevereiro, flores em outubro e frutos em outubro, novembro e janeiro.

#### 7.13. *Myrcia pubiflora* DC., Prodr. 3: 249. 1828.

Subarbusto ca. 0,6 m alt. ou arvoreta. Ramos glabros, alaranjados, descamantes. Folhas opostas, as jovens sem catáfilos, com pecíolo 3,3–7,2 mm compr.; lâmina 4,1–8,5 × (1,6)2–3 cm, fracamente discolor, elíptica; ápice arredondado; margem levemente revoluta; base aguda ou atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias pouco evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência 3,4–9,4 cm compr., pubescente; botões 2–2,5 mm compr., pubescentes; sépalas deltadas, ápice arredondado, pubescentes, não-ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos não vistos.

**Material examinado:** Ouro Preto, porteira na divisa com Baú, 12.XI.2007, *M.O. Büniger et al.* 20 (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Itabirito, Condomínio Aconchego da Serra, 15.IV.1999, fl., *J.A. Lombardi & J.R. Stehmann* 2750 (BHCB).

*Myrcia pubiflora* ocorre tanto no Cerrado como na Mata Atlântica, sendo encontrada, no Brasil, nos estados de MG, ES, SP, PR, SC e RS (Sobral *et al.* 2010). Assemelha-se a *M. hartwegiana*, mas difere por apresentar as nervuras secundárias da face abaxial das folhas com mesma coloração que o limbo. Foi coletada, no PEIT, em área de transição de Floresta Estacional Semidecidual e Campo Rupestre.

#### 7.14. *Myrcia retorta* Cambess., Fl. Bras. Merid. 2: 322. 1832.

Arbusto. Ramos glabrescentes, castanho-escuros, descamantes. Folhas opostas, as jovens com catáfilos, com pecíolo até 3,1 mm compr.; lâmina 1,7–3,5 × 0,8–1,4 cm, discolor, coriácea, elíptica; ápice agudo; margem plana ou levemente revoluta; base aguda; face adaxial glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial pubescente, nervura central saliente, nervuras secundárias evidentes e terciárias não evidentes. Panículas axilares; eixo principal da inflorescência ca. 3,5 cm compr.,

pubescente; botões ca. 2,5 mm compr., pubescentes; sépalas esparsamente pubescentes, arredondadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos ca. 4 mm diâm., globosos, esparsamente pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, estrada para Fazenda do Manso, 11.XI.1998, fr., *M.C.T.B. Messias et al.* (OUPR 1432).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas – RPPN Parque do Caraça, Trilha para Tanque Grande 20°06'02"S e 43°29'28,4"W, 19.IX.2004, fl., *P.O. Morais 178* (BHCB).

*Myrcia retorta* é uma espécie característica do planalto meridional no sul do Brasil (Legrand & Klein 1969, sob *Myrcia arborescens*), ocorrendo desde MG (Cadeia do Espinhaço) até RS. Foi encontrada, no PEIT, com flores senescentes e frutos em novembro em área de Floresta Estacional Semidecidual.

**7.15. *Myrcia splendens* (Sw.) DC., Prodr. 3: 244. 1828. *Myrcia fallax* (Rich.) DC., 3: 244. 1828. *Myrcia formosiana* DC., Prodr. 3: 255. 1828. *Myrcia rostrata* DC., Prodr. 3: 255. 1828.**

Arbusto ou árvore, 0,8–4 m alt. Ramos glabros ou ferrugíneo-pubescentes, cinéreos, descamantes ou não. Folhas opostas, as jovens com catáfilos, pecíolo 4–6 mm compr.; lâmina 3,4–13,5 × 0,9–5,1 cm, discolor, coriácea, elíptica; ápice geralmente caudado, algumas vezes cuspidado; margem revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabra ou pubescente, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Panículas ou racemos terminais, eixo principal da inflorescência 1,5–11 cm compr., glabro ou pubescente; botões 2–5 mm compr., glabros ou pubescentes; sépalas glabras ou tomentosas, ovadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,5–5,2 mm diâm., ovóides, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Itacolomi, 14.II.1894, fl., *R. Teixeira* (OUPR 3569). Saida para Ferro-Ligas, 1.X.1998, fl., *H.C. Souza et al. 210* (OUPR). Porteira na divisa com Baú, 12.XI.2007, fl., *M.O. Bünger 18 et al.* (OUPR). Morro do Cachorro, 29.X.2007, *M.O. Bünger et al. 8* (OUPR). Calais, 14.I.2008, fr., *M.O. Bünger et al. 38* (OUPR); 14.I.2008, fl., *M.O. Bünger et al. 40* (OUPR). Lagoa da Curva, 28.IX.2009, fr., *M.O. Bünger et al. 81* (BHCB). Trilha do Calais, 22.X.2009, fl., *M.O. Bünger et al. 94* (BHCB). Estrada do Cibrão, 31.IX.2010, fl., *M.O. Bünger et al. 538, 539* (BHCB).

*Myrcia splendens* ocorre em todos os estados do Brasil (Sobral *et al.* 2010) e foi a espécie mais coletada e observada na área de estudo. É facilmente reconhecida pelos frutos ovóides com lobos do cálice

persistentes e regulares (Fig. 1j), pelas folhas elípticas e ápice geralmente caudado, embora apresente ampla variação fenotípica, principalmente quanto ao tamanho foliar e hábito, variando de pequenos arbustos até indivíduos arbóreos. Foi coletada na área estudada em campo ruprestre e florestas estacionais com botão floral de setembro a fevereiro, flores em outubro, janeiro e fevereiro e frutos em setembro e janeiro.

**7.16. *Myrcia subcordata* DC., Prodr. 3: 253. 1828.**

Subarbusto a arbusto, 0,25–1,5 m alt. Ramos pubescentes, glabrescentes, cinéreos, descamantes. Folhas opostas, sésseis, as jovens com catáfilos; lâmina 4,2–6,9 × 3–4,8 cm, discolor, coriácea, ovada; ápice agudo, muitas vezes arredondado; margem levemente revoluta; base cordada; face adaxial glabra ou glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial ferrugíneo-vilosa nas folhas jovens passando a negro-vilosa, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência pubescente, 3,4–4,2 cm compr.; botões pubescentes, 2–2,9 mm compr.; sépalas pubescentes, deltadas a ovadas, ápice obtuso, não ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos globosos, 4–7 mm diâm., pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Trilha em direção ao cume do Itacolomi, 8.VIII.1894, fr., *M. Gomes & Schwacke* (OUPR 11.332). 14.II.1894, fl., *R. Teixeira* (OUPR 3.568). Alto do Itacolomi, fl., *L. Damazio* (OUPR 22.800). Trilha do Pico do Itacolomi, após Lagoa Seca, 13.I.2010, fr., *M.O. Bünger et al. 120* (BHCB). Base da Pedra do Itacolomi, 23.VI.2010, fr., *E.S. Cândido et al. 378* (BHCB).

*Myrcia subcordata* é um arbusto ou arvoreta típica dos afloramentos quartzíticos e matas ciliares dos campos rupestres, até o momento, referida somente para o estado de MG (Peron 1994). Caracteriza-se pela presença denso indumento ferrugíneo na face abaxial das folhas jovens, passando a negro quando adultas. As folhas jovens situam-se no ápice dos ramos e são cobertas por um catáfilo ferrugíneo-viloso bastante característico. Frequentemente observada próxima ao Pico do Itacolomi, na região dos campos rupestres da Lagoa Seca, principalmente sobre os afloramentos, foi coletada com flores em fevereiro e frutos em janeiro, junho e agosto.

**7.17. *Myrcia subverticillaris* (O. Berg.) Kiaersk., Enum. Myrt. Bras. 88. 1893.**

Arbusto, 0,7–2,5 m alt. Ramos pubescentes, glabrescentes, cinéreos, descamantes. Folhas verticiladas, alternas ou opostas no mesmo ramo,

as jovens com catáfilos; pecíolo 3–5 mm compr., canaliculado; lâmina 2,5–6 × 1,3–2,5 cm, concolor, coriácea, elíptica; ápice retuso, algumas vezes arredondado; margem revoluta; base atenuada; face adaxial pubescente, glabrescente, nervura central saliente, face abaxial com indumento pubescente passando de ferrugíneo a negro, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias pouco ou não evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência 2,9–5,4 cm compr., pubescente; botões 2–3 mm compr.; sépalas pubescentes, deltadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 3–4 locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 1,9–2,2 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Planalto do Itacolomi, fl., *L. Damazio* (OUPR 22.801). Estrada para Fazenda do Manso, 20.VIII.1994, fl., *S. Dias & M.B. Roschel* (OUPR 1490). Morro do Cachorro, 29.X.2007, fr., *M.O. Büniger et al.* 5 (OUPR). 29.X.2007, fl., *M.O. Büniger et al.* 4 (OUPR). Estrada para Lagoa Seca, 21.X.2008, fl., *M.C.T.B. Messias 2250* (OUPR).

*Myrcia subverticillaris* apresenta características morfológicas que facilitam seu reconhecimento, como o indumento pubescente negro na face abaxial e folhas verticiladas, opostas e alternas no mesmo ramo, característica não comum no gênero. Segundo Sobral *et al.* (2010), *M. subverticillaris* é restrita a MG ocorrendo em ambientes de Mata Atlântica e Cerrado. Foi coletada na área de estudo, em agosto com botões florais e em outubro com frutos e botões florais.

**7.18. *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC., Prodr. 3: 245. 1828.**

Arbusto ou arvoreta, até 3 m alt. Ramos glabros, descamantes. Folhas opostas, as jovens com catáfilos; pecíolo 8–11 mm compr., canaliculado; lâmina 4,2–8,2 × 2,4–4,6 cm, discolor, coriácea, elíptica, algumas vezes obovada; ápice agudo, algumas vezes acuminado; margem plana; base atenuada; face adaxial tomentosa e glabrescente, nervura central sulcada, face abaxial tomentosa nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência 5,8–9,8 cm compr., tomentoso; botões 2–3 mm compr., vilosos; sépalas vilosas, deltadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 3-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,8–4,5 mm diâm., globosos, pubescentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, 1.XI.1996, fl., *M.C.T.B. Messias* (OUPR 6.208). Estrada do Tesoureiro para a Companhia Paulista de Ferro-Ligas, próximo à saída, 1.X.1998, fl., *H.C. Sousa & M.B. Roschel 209* (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Itabirito, XII.1990, fr., *E.M. Teixeira & A.E. Brina* (BHCB 36.048).

*Myrcia tomentosa* é uma das espécies mais amplamente distribuídas do gênero, ocorrendo desde a América Central até o Sul do Brasil (Kawasaki 1989, Sobral *et al.* 2010). A espécie é reconhecida pelas suas folhas elíptico-ovadas com indumento amarelado-tomentoso na face abaxial. Foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual próximo à curso d'água, com botões florais em outubro e novembro.

**7.19. *Myrcia vauthieriana* O. Berg, Fl. bras. 14 (1): 154. 1857.**

Árvore ca. 4 m alt. Ramos glabrescentes, descamantes. Folhas opostas, as jovens com catáfilos; pecíolo ca. 3 mm compr.; lâmina (1,7)2,4–8,2 × 1,4–2,2 cm., discolor, coriácea, elíptica ou elíptica-lanceolada; ápice acuminado; margem revoluta; base atenuada; face adaxial glabra, nervura central sulcada, face abaxial glabrescente, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Racemos terminais, eixo principal da inflorescência 1,5–3 cm compr., pubescente; botões ca. 4 mm compr., velutinos; sépalas velutinas, deltadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 2-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 3,5–5,4 mm diâm., ovóides, velutinos.

**Material examinado:** Ouro Preto, Floresta Paludosa, 7.VII.2007, fl. e fr., *G. Pedreira* (OUPR 19.172). Bacia do Custódio, 28.V.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 451 (BHCB). Trilha da Capela, 1.X.2010, fl., *M.O. Büniger et al.* 542 (BHCB).

*Myrcia vauthieriana* é endêmica de MG (Sobral *et al.* 2010), ocorrendo na Floresta Atlântica, sendo o tipo da espécie referido para Ouro Preto (Berg 1857). É facilmente reconhecida pela disposição dística das folhas e pelos racemos terminais. Foi encontrada, na área de estudo, com botões florais em maio e flores e frutos em julho ocorrendo em Floresta Paludosa e Floresta Estacional Semidecidual.

**7.20. *Myrcia venulosa* DC., Prodr. 3: 250. 1828.**

Arbusto ou árvore, 0,8–7 m alt. Ramos glabros, descamantes. Folhas opostas, as jovens com catáfilos; pecíolo 4–5 mm compr.; lâmina discolor, coriácea, elíptica ou orbicular; ápice agudo, arredondado, acuminado ou retuso; margem plana; base aguda; (1,3)2–6,2 × 1,2–3,2 cm, face adaxial glabrescente, nervura

central sulcada, face abaxial pubérula, nervura central saliente, nervuras secundárias e terciárias evidentes. Panículas terminais, eixo principal da inflorescência pubescente, 3,4–8,2 cm compr.; botões 2–3 mm compr., vilosos; sépalas vilosas, deltadas, ápice obtuso, ciliadas; ovário 3-locular; hipanto prolongado sobre o ovário. Frutos 2,3–2,5 mm diâm., globosos, velutinos.

**Material examinado:** Ouro Preto, 1943, fl., *J. Badini* (OUPR 22.296). Trilha do Forno, 28.IX.2009, fl., *M.O. Bünger et al.* 78 (BHCB). 28.IX.2009, fl., *M.O. Bünger et al.* 77 (BHCB). Trilha da Capela, 11.XI.2009, fl., *M.O. Bünger et al.* 99 (BHCB). Trilha do Pico, região à direita da Lagoa Seca, 30.IX.2010, fl., *M.O. Bünger et al.* 533 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Ouro Preto, Antônio Pereira, estrada da torre-Samarco Mineração, 12.I.1999, fl. e fr., *M.B. Roschel* 550 (OUPR).

*Myrcia venulosa* ocorre desde a BA até SC (Sobral *et al.* 2010). Apresenta grande variabilidade em sua morfologia foliar e na coloração do indumento (Kawasaki 1989; Peron 1994; Nic Lughadha 1995), mas pode ser reconhecida pela sua venação bem marcada e pelo indumento ferrugíneo na face abaxial das folhas. No PEIT, ocorre muito frequentemente em área de mata, principalmente nas mais úmidas e beira de córregos, mas foi coletada também em campo rupestre. Foi encontrada com botões florais em setembro e novembro e com frutos em janeiro.

#### 8. *Myrciaria* O. Berg, *Linnaea* 27(2-3): 136, 320. 1856.

Subarbustos a árvores. Folhas com nervura central saliente apenas na face abaxial. Flores 4-meras reunidas em glomérulos axilares com 2–4 flores, ocasionalmente ramifloras. Bractéolas geralmente soldadas pelo menos na base, persistentes após a antese. Cálice com lobos pouco diferenciados em botão, mas distinguíveis, decíduos junto com o hipanto; pétalas presentes, ovário 2-locular, com 2 óvulos por lóculo; hipanto presente, não contraído no ápice do ovário, decíduo após a antese, deixando uma pequena cicatriz circular nos frutos. Frutos 1–2-seminados; sementes com embrião eugenioide.

Segundo Sobral *et al.* (2010), *Myrciaria* possui cerca de 20 espécies no Brasil, principalmente no sudeste. No PEIT, foi encontrada somente uma espécie do gênero.

#### 8.1. *Myrciaria floribunda* (H. West ex Willd.) O. Berg, *Linnaea* 27: 330. 1856.

Arbustos ou arvoretas, 1,5–3,5 m alt. Folhas com pecíolo de 2,1–6,6 mm; lâmina 2,7–7,7 ×

0,9–2,5 cm, discolor ou fracamente discolor, elíptica; base cuneada; margem plana; ápice agudo a longo acuminado, face adaxial glabra, às vezes nervura central pubescente, face abaxial glabra. Flores sésseis, reunidas em glomérulos, axilares; botões ca. 2,3 mm compr., globosos, glabros; cálice com lobos ca. 0,7 mm compr., arredondados, glabros, margem ciliada. Frutos ca. 4,5 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Serrinha, 4.IX.2009, fl., *E.S. Cândido et al.* 189 (OUPR); 23.IV.2010, fr., *E.S. Cândido et al.* 418 (OUPR); 23.IV.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 417 (OUPR). Bacia do Custódio, 28.V.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 463 (OUPR).

*Myrciaria floribunda* é uma espécie amplamente distribuída no Brasil, ocorrendo desde a Amazônia até a Região Sul (RS) em praticamente todas as fitofisionomias vegetacionais (Sobral *et al.* 2010). Pode ser caracterizada pelas folhas pequenas de ápice agudo a longo-acuminado, pela inflorescência em glomérulo e pelos frutos com cicatriz circular (Fig. 11). No PEIT, foi encontrada em campo rupestre e em Floresta Estacional Semidecidual com botões florais e flores em abril, maio e setembro e frutos imaturos em abril.

#### 9. *Plinia* L., *Sp. Pl.* 1: 516. 1753.

Árvores. Folhas com nervura central saliente apenas na face abaxial. Flores 4-meras reunidas em glomérulos caulinares. Bractéolas livres, decíduas ou persistentes. Cálice 4–5-mero com lobos soldados no botão floral, rompendo-se irregularmente ou não na antese; pétalas presentes, ovário 2-locular, com 2 óvulos por lóculo; hipanto prolongado acima do ovário e não contraído acima do ápice do ovário. Frutos 1–2-seminados, cálice persistente; sementes com embrião eugenioide.

*Plinia* está distribuído desde a América Central e Caribe chegando até a Região Sul do Brasil. Ocorre nos domínios fitogeográficos da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica e apresenta cerca de 30 espécies para o Brasil (Sobral *et al.* 2010). *Plinia* e *Myrciaria* são dois gêneros com circunscrição controversa (Landrum & Kawasaki 1997). Porém, Sobral (1993) utiliza como principal característica distintiva entre os dois gêneros a deciduidade do cálice na antese e a persistência deste nos frutos de *Plinia*, posição adotada no presente estudo. No PEIT, somente uma espécie foi encontrada em Floresta Estacional Semidecidual, ocorrendo em beira de córrego.

**9.1. *Plinia cauliflora*** (Mart.) Kausel, Ark. Fl. ser. 2, 3: 508. 1956.

Árvore até 4 m alt. Folhas com pecíolo de 2,2–4,4 mm; lâmina 3,7–6,4 × 1,8–2,2 cm, elíptica; base cuneada; ápice acuminado; face adaxial glabra, face abaxial glabrescente pubescente sobre a nervura central. Flores 4-meras, caulinares, lobos do cálice ca. 1,2 mm compr. Frutos 1,5–2 cm diâm., globosos, esparsamente pubescentes, tubo do hipanto e lobos do cálice persistentes.

**Material examinado:** Mariana, Encontro do Maynart e Belchior, 20°28'22,9"S e 43°28'8,7"W, 1079 m, 31.IX.2010, fr., *M.O. Büniger et al. 544* (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Serra do Caraça, Tanque Grande, 15.XI.2004, fr., *R.C. Mota 2707* (BHCB). Matozinhos, Fazenda Castelo da Jagoara, 21.X.2010, fl., *J.C.F. Melo Jr. et al. 505* (BHCB).

*Plinia cauliflora* é endêmica da Mata Atlântica e ocorre naturalmente nos estados de MG, RJ, ES, SP e PR (Sobral *et al.* 2010), sendo amplamente cultivada em todo o sudeste brasileiro, onde é conhecida popularmente como "jaboticabeira"

(Arantes & Monteiro 2002). Pode ser caracterizada pelas flores caulinares. No PEIT, foi coletada somente em estado vegetativo em beira de córrego no interior de Floresta Estacional Semidecidual.

**10. *Psidium*** L., Sp. Pl. 1: 470. 1753.

Árvore ou arbusto. Flores 5-meras, solitárias, racemos ou reunidas em dicásios 3–7-floros. Brácteas e bractéolas decíduas ou não. Cálice com lobos livres (Fig. 1m) ou fechados no botão, rasgando-se em 4–5 lobos irregulares; ovário (2–)3–5(-6)-locular multiovulado; placentação bilamelar, não glandular. Frutos globosos ou elípticos, cálice persistente e irregular (Fig. 1n), várias sementes, testa óssea e brilhante; embrião mirtoide.

Segundo Landrum & Kawasaki (1997), *Psidium* ocorre do México ao norte da Argentina com aproximadamente 70 espécies, das quais a maioria possui representantes no Brasil com ampla distribuição. No PEIT foram encontradas três espécies.

#### Chave para as espécies de *Psidium* do PEIT

1. Folhas elípticas, ápice acuminado ou mucronado, base aguda ou atenuada
  2. Arvoreta; folhas com face abaxial glabra ..... 10.2. *P. myrtooides*
  - 2'. Arbusto; folhas com face abaxial pubérrula ..... 10.1. *P. firmum*
- 1'. Folhas geralmente elípticas, algumas vezes obovadas, raramente oblongas, ápice obtuso ou arredondado, base cuneada ..... 10.3. *P. robustum*

**10.1. *Psidium firmum*** O. Berg, Fl. bras. 14(1): 390. 1857.

Arbusto, 0,3–1,3 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas pecioladas; lâmina 4,2–8,4 × 1,9–4 cm, discolor, elíptica; ápice acuminado; margem revoluta; base aguda, coriácea, ambas as faces puberulas, glabrescentes, face adaxial esparsamente glabra, face abaxial quase nunca glabra. Flores pediceladas, solitárias ou reunidas em racemos ou dicásios no mesmo ramo; brácteas persistentes, algumas vezes decíduas e bractéolas persistentes; sépalas 5. Frutos 8–17,5(26,9) mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, Entre Ouro Preto e Manso, IX.1893, fl., *F. Magalhães & C. Thomaz* (OUPR 22.799). Serra do Baú, 15.IX.1995, fl., *M.C.T.B. Messias & J.L. Silva* (OUPR 5060). Calais, 12.X.2007, fr., *M.O. Büniger et al. 21* (OUPR). Morro do Cachorro, 29.X.2007, fr., *M.O. Büniger et al. 9* (OUPR). 29.X.2007, fr., *M.O. Büniger et al. 2* (OUPR).

*Psidium firmum* ocorre principalmente nos campos cerrados de GO, MG e SP (Kawasaki

1989) e na BA (Sobral *et al.* 2010). Apresenta no mesmo ramo flores solitárias, reunidas em dicásios ou racemos, na maioria das vezes com bractéolas e brácteas persistentes. Apresenta também cálices com lobos livres no botão floral (Fig. 1m), frutos com lobos irregulares (Fig. 1n) e óvulos sobre placenta projetada para o interior do lóculo (Fig. 1o). Na área estudada, foi coletado com botões florais e flores em setembro e com frutos em outubro em áreas de Campo Rupestre.

**10.2. *Psidium myrtooides*** O. Berg, Fl. bras. 14(1): 384. 1857.

Arvoreta, 2,5–3 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas com lâmina 3,8–6,7 × 1,2–2,6 cm, fracamente discolor, elíptica, ápice acuminado; margem plana; base atenuada; coriáceo, ambas as faces glabras. Flores pediceladas reunidas em racemos; brácteas persistentes, algumas vezes decíduas e bractéolas persistentes; sépalas 5. Frutos 5,4–15 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, 5.VI.2009, fr., C.M. Viana et al. 20 (BHCB). Mata do Morro do Cachorro, 20°25'20.9"S e 43°30'26.2"W, 1339 m, 11.II.2010, fr., M.O. Bünger et al. 124 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas – RPPN Parque do Caraça, Trilha para o Tanque Grande 20°06'02"S e 43°29'28,4"W, 1516 m, 17.IX.2004, fl., P.O. Morais 177 (BHCB).

*Psidium myrtooides* ocorre nos estados da BA, GO, MG, ES, SP, RJ e PR nos domínios da Caatinga e Mata Atlântica (Sobral et al. 2010). A espécie é uma arvoreta com suas flores dispostas em racemos. Foi coletado somente em área de Floresta Estacional Semidecidual no PEIT, com frutos em janeiro.

**10.3 *Psidium robustum*** O. Berg, Fl. bras. 14(1): 400. 1857.

Arbusto, ca. 1,6 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas com lâmina (5,2)6,3–8,1 × 3,7–5,1 cm, discolor, geralmente elíptica, algumas vezes obovada, raramente oblonga; ápice obtuso, algumas vezes arredondado; margem revoluta; base cuneada, coriácea, glabras. Flores pediceladas, solitárias, brácteas e bractéolas decíduas, sépalas 5 (Berg 1857). Frutos 13,9–20 mm diâm., globosos, glabros.

**Material examinado:** Ouro Preto, em capões da Serra do Itacolomi, 16.VII.1895, fr., Schwacke (OUPR 5810); descida do Morro do Cachorro, 29.X.2007, M.O. Bünger et al. 15 (OUPR);

*Psidium robustum* apresenta hábito arbustivo, compacto, ramos apicais quadrangulares e espessos, assim como folhas e nervuras marginais bem evidentes. Sobral et al. (2010) citam a ocorrência dessa espécie para SP, MG e MA, mas a espécie tem seu status de conservação em MG citado por Martins & Drummond (2007) como "Deficiente de Dados" segundo os critérios da IUCN (2001). No BHCB, encontram-se coletas recentes dessa espécie para o Parque Estadual do Rola Moça

(F.F. Carmo 3622, 3694), Serra da Gandarela (F.F. Carmo 4415), Mariana (R.C. Mota 3550) e Ouro Preto (L.H.Y. Kamino et al. 873). Todos esses registros contemplam materiais apenas com frutos. As localidades citadas para MG são de áreas de campo rupestre ferruginoso (canga) e campo rupestre quartzítico, sendo esta última localizada no PEIT. As áreas de canga são seriamente ameaçadas pela mineração intensa e consequente destruição dos habitats. Pelo pequeno número de localidades de coleta conhecidas para espécie, sugere-se que *P. robustum* seja classificada como Vulnerável de acordo com a adequação na categoria B1 (referente à extensão de ocorrência das populações). No PEIT foi coletada em área de Campo Rupestre.

**11. *Siphoneugena*** O. Berg, Linnaea 27: 136, 344. 1854 [1856].

Árvore ou arbusto. Folhas com nervura central saliente em ambas as faces. Flores 4-meras reunidas em fascículos ou em glomérulos. Bractéolas decíduas. Cálice aberto, fechado ou incompletamente fechado, rasgando-se em lobos irregulares, hipanto tubular prolongado acima do ovário, contraído perto do ápice do ovário e soltando-se juntamente com o cálice depois da antese; ovário 2-locular, (2-)3-5(-7) óvulos por lóculo. Frutos globosos, coroados por uma cicatriz circular, 1-2 sementes, testa membranácea, embrião eugenioide.

*Siphoneugena* possui nove espécies, distribuindo-se desde Porto Rico ao Norte da Argentina, com centro de diversidade no Sudeste do Brasil (Proença 1990; Sobral & Proença 2006). *Siphoneugena* ocorre mais frequentemente em áreas de florestas montanhosas e úmidas, acima de 900 m.s.m., inseridas nos domínios da Amazônia, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica. No PEIT foram encontradas quatro espécies.

### Chave para as espécies de *Siphoneugena* do PEIT

1. Folhas glabras.
  2. Árvores até 15 m alt.; folhas com decurrente; botões florais pubescentes ..... 11.4. *S. kiaerskoviana*
  - 2'. Arbustos ou arvoretas até 2,5 m alt.; folhas com base atenuada; botões florais glabros ..... 11.3. *S. dussii*
- 1'. Folhas com face abaxial pubescente ou pubérula.
  3. Flores sésseis; botões florais com lobos soldados ..... 11.1. *S. crassifolia*
  - 3'. Flores pediceladas; botões florais com lobos livres ..... 11.2. *S. densiflora*

**11.1. *Siphoneugena crassifolia*** (O. Berg) Proença & Sobral, Phytotaxa 8: 57. 2010.

Arbusto, ca. 1,5 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas pecioladas, lâmina 5,4–6,8(9,4) × 1,9–2,1 cm, discolor, elíptica, ápice arredondado; margem revoluta; base aguda; coriácea, face adaxial esparsamente pubescente, pubérulas e glabrescente, face abaxial pubescente, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias pouco evidentes. Flores sésseis; botões florais 4,1–4,8 mm compr., fechados, abrindo com uma caliptra, pubescentes; bractéolas ca. 0,5 mm compr., pubescentes, ciliadas; cálice com lobos ca. 1,5 mm compr., deltados, glabros externamente, tomentosos internamente. Frutos 9–11,5 mm diâm., globosos, glabros, bractéolas persistentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, Floresta Paludosa, II.2004, fl., *G. Pedreira* (OUPR 19.164). Estrada para o Viveiro do Tesoureiro, 14.V.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 438 (BHCB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Lima Duarte, Parque Estadual do Ibitipoca, 12.I.1988, fr., *P. Andrade 1083* (BHCB).

*Siphoneugena crassifolia* ocorre em regiões montanhosas acima de 1000 m. em MG, SP e PR, possuindo distribuição descontínua ao longo das cadeias montanhosas (Proença 1990). Apresenta, em campo, um forte odor de pimenta e pontoações muito aparentes na face abaxial também em material herborizado. Caracteriza-se pela presença de hipanto contraído perto do ápice do ovário (Fig. 1p). Proença (1990) relatou que várias populações podem diferir morfológicamente uma das outras. A espécie foi coletada com botões florais e flores em fevereiro e maio em área de Floresta Paludosa e Floresta Estacional Semidecidual.

**11.2. *Siphoneugena densiflora*** O. Berg, Fl. bras. 14(1): 379. 1857.

Arbusto, ca. 1,5 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas pecioladas, lâmina 4,8–6,7 × 1,6–2,2 cm, discolor, elíptica; ápice acuminado, algumas vezes caudado; margem revoluta; base atenuada; coriácea; face adaxial pubescente, nervura central levemente saliente, face abaxial puberula, nervura central muito saliente. Flores com pedicelo 2,5–5,3 mm compr., glabro; botões florais 3,3–4,1 mm compr., livres, glabros; bractéolas ca. 0,8 mm compr., triangulares, glabras, ciliadas; cálice com lobos 1,5–2,1 mm compr., deltados, glabros externamente, pubescentes internamente. Frutos 4,2–6,7 mm diâm., glabros, globosos, bractéolas persistentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, descida do Morro do Cachorro, 29.X.2007, *M.O. Bünge et al.* 16 (OUPR).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Brumadinho, Retiro das Pedras, 11.VIII.2001, fl., *P.L. Viana 109* (BHCB). Santa Bárbara, Serra da Gandarela/C2, 20.X.2007, fr., *F.F. Carmo 1220* (BHCB).

*Siphoneugena densiflora* ocorre nos estados de SP, MG, ES, GO e no DF, nos domínios da Mata Atlântica e Cerrado (Sobral *et al.* 2010). Apresenta como caráter diagnóstico as folhas com coloração castanho-esverdeada *in situ* e *in sicco*. Foi coletada nos campos rupestres do PEIT somente em estado vegetativo.

**11.3. *Siphoneugena dussii*** (Krug & Urb.) Proença, Edinburgh J. Fl. 47(3): 251-253. 1990.

Arbusto ou arvoreta, 1,8–2,5 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas pecioladas, lâmina 4,1–4,9 × 1,8–2,5 cm, discolor, elíptica, ápice agudo, muitas vezes caudado; margem revoluta; base atenuada; coriácea, glabras, nervura central saliente e nervuras secundárias pouco evidentes. Flores com pedicelo ca. 1 mm compr., glabro; botões florais 5–6 mm compr., abertos, glabros; bractéolas ca. 0,5 mm, triangulares, glabras, ciliadas; cálice com lobos ca. 2 mm compr., ovados, glabros externamente, pubescentes internamente. Frutos 13,2–16,2 mm diâm., globosos, glabros, bractéolas persistentes.

**Material examinado:** Ouro Preto, à direita da Lagoa Seca, 23.IV.2008, fr., *M.O. Bünge et al.* 64 (OUPR). Lagoa Seca, 14.V.2008, fr., *M.O. Bünge et al.* 72 (OUPR). 20°42'63"S e 43°48'90"W, 21.IX.2009, fl., *E.K.O. Hattori & M.O. Bünge 866* (BHCB). Caminho para Lagoa Seca, depois da Lagoa Seca, 10.VI.2010, fl., *E.S. Cândido et al.* 373 (BHCB). Trilha do Pico região à direita da Lagoa Seca, 30.IX.2010, fl., *M.O. Bünge et al.* 534 (BHCB).

*Siphoneugena dussii* apresenta distribuição ampla pela América Central e América do Sul. No Brasil ocorre no AM, PA, MT, BA, MG e ES (Sobral *et al.* 2010). Segundo Proença (1990), a espécie ocorre, preferencialmente, em altitude elevadas, acima de 2.500 m.s.m., porém, no PEIT, foi coletada em altitudes mais baixas, em torno de 1.400 m.s.m. Pode ser caracterizada por ser uma planta glabra e com porte preferencialmente arbustivo. A espécie foi encontrada nos campos rupestres próximo ao Pico do Itacolomi, da área de estudo com botões florais em junho e setembro e frutos em abril e maio.

**11.4. *Siphoneugena kiaerskoviana*** (Burret) Kausel, Lilloa 32: 367. 1967.

Árvore, ca. 15 m alt. Ramos glabros, cinéreos. Folhas pecioladas, lâmina (4,6)6,4–14,1 × 1,3–3,9 cm, discolor ou fracamente discolor, elíptica; ápice longo acuminado ou caudado; margem revoluta;

base decurrente; coriácea, glabras, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias pouco evidentes. Flores com pedicelo 2,3–5,2 mm compr.; botões florais 3,7–4,6 mm compr., fechados, pubescentes; bractéolas ca. 0,5 mm compr., caducas, pubescentes, ciliadas; cálice com lobos 2,1 mm compr., deltados, pubescentes em ambas as faces. Frutos ca. 8,5 mm diâm., globosos pubescentes ou glabrescentes. **Material examinado:** Ouro Preto, 14.VII.1987, fr., *M. Peron* 232 (RB).

**Material adicional examinado:** MINAS GERAIS: Catas Altas, RPPN - Parque Natural do Caraça, trilha para a gruta do Padre Caio, 8.V.2003, fl. e fr., *P.O. Morais et al.* 143 (BHCB). Mariana, região da Mina de Fábrica Nova, 10.VIII.2008, fl., *S.G. Rezende et al.* 2531 (BHCB).

*Siphoneugena kiaerskoviana* ocorre nos estados de MG, ES e RJ em formações do Cerrado e da Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2010). Pode ser caracterizada por ter um porte arbóreo e apresentar folhas com ápice longo-acuminado a caudado e botões florais fechados e pubescentes. Apresenta frutos em maio e julho, botões florais em maio e flores em agosto.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), a concessão da bolsa de mestrado. À primeira autora Myriam Morato Duarte as ilustrações. A todos do Laboratório de Sistemática Vegetal da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), do Herbário Professor José Badini (OUPR) e aos funcionários do Parque Estadual do Itacolomi o auxílio. Ao Instituto Estadual de Floresta (IEF) a licença de coleta expedida.

### Referências

- Alves, R.J.V. & Kolbec, J. 2009. Summit vascular flora of Serra de São José, Minas Gerais, Brazil. Checklist 5: 35-73.
- Arantes, A.A. & Monteiro, R. 2002. A família Myrtaceae na Estação Ecológica do Panga, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Lundiana 3: 111-127.
- Berg, O.C. 1857. Myrtaceae. In: Martius, K.F.P. von (org.). *Flora brasiliensis* 14: 1-656.
- Giulietti, A.M.; Menezes, N.L.; Meguro, M. & Wanderley, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó: caracterização e lista de espécies. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 9: 1-152.
- Govaerts, R.; Sobral, M.; Ashton, P.; Barrie, F.; Holst, B.K.; Landrum, L.R.; Matsumoto, K.; Mazine, F.F.; Nic Lughadha, E.; Proença, C.; Soares-Silva, L.H.; Wilson, P.G. & Lucas, E. 2007. World checklist of selected families: Myrtaceae. Disponível em <<http://www.kew.org/wcspp/>>. Acesso em 10 Out 2010.
- Hatschbach, G. *et al.* 2006. Aspectos fisionômicos da vegetação da Serra do Cabral, Minas Gerais-Brasil. Boletim do Museu Botânico Municipal, Curitiba 67: 1-33.
- IUCN. 2001. IUCN Red List categories and criteria: version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Cambridge.
- Kawasaki, M.L. 1989. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Myrtaceae. Boletim de Botânica da Universidade São Paulo 11: 121-170.
- Kawasaki, M.L. 2000. A new species of *Campomanesia* (Myrtaceae) from southeastern Brazil. Brittonia 52: 188-190.
- Kawasaki, M.L. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Myrtaceae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 22: 323-337.
- Landrum, L.R. 1981. A monograph of the genus *Myrceugenia* (Myrtaceae). Flora Neotropica 29: 1-137.
- Landrum, L.R. 1986. *Campomanesia*, *Pimenta*, *Blepharocalyx*, *Legrandia*, *Acca*, *Myrrhinium* and *Luma*. Flora Neotropica 45: 1-178.
- Landrum, L.R. & Kawasaki, M.L. 1997. The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. Brittonia 49: 508-536.
- Legrand, C.D. 1958. Las especies tropicales del género *Gomidesia*. Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo 3: 1-30.
- Legrand, C.D. & Klein, R. M., 1967. *Gomidesia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (org.). Flora Ilustrada Catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 3-44.
- Legrand, C.D. 1969. *Eugenia*. (Fasc. Mirt.). In: Reitz, R. (org.). Flora Ilustrada Catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 47-216.
- Lucas, E.J.; Belsham, S.R.; Nic Lughadha, E.M.; Orlovich, D.A.; Sakuragui, C.M.; Chase, M.W. & Wilson, P.G. 2005. Phylogenetic patterns in the fleshy-fruited Myrtaceae – preliminary molecular evidence. Plant Systematics and Evolution 251: 35-5.
- Martins, C.S. & Drummond, G.M. 2007. Revisão das listas das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais. Relatório, Belo Horizonte, vol. 3. 142p.
- McVaugh, R. 1968. The genera of American Myrtaceae – an interim report. Taxon 17: 354-418.
- Messias, M.C.T.B.; Dias, S.J.; Roschel, M.B.; Sousa, H.C. & Matos, A.M. 1997. Levantamento florístico das matas e distribuição de algumas espécies endêmicas da área do Parque Estadual do Itacolomi. Relatório técnico UFOP/BIRD/IEF-PROFLORESTA. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. 151p.
- Morais, P.O. & Lombardi, J.A. 2006. A família Myrtaceae na Reserva Particular do Patrimônio Natural da Serra do Caraça, Catas Altas, Minas Gerais, Brasil. Lundiana 7: 3-32.
- Nic Lughadha, E. 1995. Myrtaceae. In: Stannard, B.L. (ed.). Flora of the Pico das Almas. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 492-517.

- Oliveira-Filho, A.T. & Fontes, M.A.L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic forests in southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32: 793-810.
- Peron, M.V. 1989. Listagem preliminar da flora fanerogâmica dos Campos Rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto/Mariana, MG. *Rodriguésia* 67: 63-69.
- Peron, M.V. 1994. O gênero *Myrcia* DC. coletado no município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. *Daphne* 4: 8-28.
- Proença, C. 1990. A revision of *Siphoneugena* (Myrtaceae). *Edinburgh Journal of Botany* 47: 239-271.
- Radford, A.E.; Dickison, W.C; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. *Vascular plant systematics*. Harper & Row Publishers, New York. 891p.
- Sobral, M. 1993. Sinopse de *Myrciaria* (Myrtaceae). *Napaea* 9: 13-41.
- Sobral, M. 2007. A evolução do conhecimento taxonômico das angiospermas no Brasil (1990-2006) e um estudo de caso: a família Myrtaceae no município de Santa Teresa, Espírito Santo. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 374p.
- Sobral, M. & Proença, C. 2006. *Siphoneugena delicata* (Myrtaceae), a new species from the montane Atlantic forest of southeastern Brazil. *Novon* 16: 530-532.
- Sobral, M.; Proença, C.; Souza, M.; Mazine, F. & Lucas, E. 2010. Myrtaceae *In*: Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB010262>>. Acesso em 10 Out 2010.
- Stehmann, J.R.; Forzza, R.C.; Salino, A.; Sobral, M.; Costa, D.P. & Kamino, L.H.Y. 2009. Plantas da Floresta Atlântica. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 505p.
- Thiers, B. (continuamente atualizado). Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 16 Mai 2011.
- van der Merwe, M.M.; Wyk, A.E. van & Botha, A.M. 2005. Molecular phylogenetic analysis of *Eugenia* L. (Myrtaceae), with emphasis on southern African taxa. *Plant Systematics & Evolution* 251: 21-34.
- Viana, P.L. & Lombardi, J.A. 2007. Florística e caracterização dos campos rupestres sobre canga na Serra da Calçada, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 58: 159-177.

