

A família Myrtaceae na Ilha do Mel, Paranaguá, Estado do Paraná, Brasil

Duane Fernandes Lima^{1,3}, Mayara Krasinski Caddah² e Renato Goldenberg¹

Recebido: 17.12.2014; aceito: 22.04.2015

ABSTRACT - (The family Myrtaceae at Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná State, Brazil). Myrtaceae is one of the most important plant families in the majority of Brazilian vegetation types. In this paper we present the taxonomic treatment for the Myrtaceae species of Ilha do Mel, a natural reserve at the coast of Paraná State, covered with Atlantic Rainforest, restinga wood and mangrov pioneer vegetation. There are ten genera and 33 species of Myrtaceae in the area. *Myrcia* (13 spp.) is the richest genera, followed by *Eugenia* (eigh spp.), *Calyptanthes* (three spp.), *Psidium*, *Syzygium* (two spp. each), *Blepharocalyx*, *Campomanesia*, *Marlierea*, *Neomitranthes* and *Siphoneugena* (one sp. each). We present an identification key and taxonomic descriptions with comments for these species.

Keywords: Atlantic Rainforest, Myrteae, restinga wood, taxonomy

RESUMO - (A família Myrtaceae na Ilha do Mel, Paranaguá, Estado do Paraná, Brasil). Myrtaceae está entre as famílias mais importantes na maioria das formações vegetacionais do Brasil. O presente estudo teve por objetivo o tratamento taxonômico das espécies de Myrtaceae ocorrentes na Ilha do Mel, unidade de conservação do litoral do Estado do Paraná constituída por Floresta Ombrófila Densa, restinga e manguezal. Dez gêneros e 33 espécies estão presentes na Ilha do Mel, sendo *Myrcia* (13 spp.) o mais rico, seguido de *Eugenia* (oito spp.), *Calyptanthes* (três spp.), *Psidium*, *Syzygium* (duas spp. cada), e *Blepharocalyx*, *Campomanesia*, *Marlierea*, *Neomitranthes* e *Siphoneugena* (uma sp. cada). São apresentadas chave de identificação, juntamente com descrições taxonômicas e comentários das espécies ocorrentes na Ilha do Mel.

Palavras-chave: Mata Atlântica, Myrteae, restinga, taxonomia

Introdução

Myrtaceae é uma família pantropical (Wilson *et al.* 2005) com aproximadamente 132 gêneros e 5760 espécies (Govaerts *et al.* 2015). No Brasil, é constituída por 23 gêneros e 990 espécies (Sobral *et al.* 2015). Myrteae é a tribo mais rica da família (Lucas *et al.* 2005), encontrada em regiões tropicais e subtropicais, e atualmente está classificada em grupos informais ao redor dos gêneros *Plinia* L., *Myrcia* DC., *Myrceugenia* O. Berg, *Myrteola* O. Berg, *Pimenta* Lindl. e *Eugenia* L. (Lucas *et al.* 2007).

No Brasil, Myrtaceae está entre as famílias mais importantes na maioria das formações vegetacionais (Oliveira-Filho & Fontes 2000), sendo frequentemente a família dominante dentre as espécies arbustivas-arbóreas na Floresta Ombrófila Densa (Reitz *et al.* 1978, Mori *et al.* 1983, Assis *et al.* 2004). Estudos florísticos realizados no Estado do Paraná (Silva 1994, Dias *et al.* 1998, Blum 2006, Reginato & Goldenberg

2007) também apontam Myrtaceae como a família de plantas lenhosas mais significativa em número de espécies. Em levantamento florístico realizado na Ilha do Mel, Menezes-Silva (1998) encontrou 31 espécies de Myrtaceae e cita a família como sendo destaque para as formações arbustivas e arbóreo-arbustivas, já que representam até 40% do total de espécies lenhosas amostradas. No Paraná estão catalogadas cerca de 230 espécies de Myrtaceae (Sobral *et al.* 2015). Estudos abrangendo a família no Estado ainda são escassos, sendo três em determinadas regiões geográficas (Soares-Silva 2000, Romagnolo & Souza 2004, 2006), e outros dois tratando de gêneros específicos (Lima *et al.* 2011, Sobral 2011). A tribo Myrteae conta com um guia ilustrado para a Ilha do Cardoso (Staggemeier *et al.* 2011), região próxima ao litoral paranaense e com formações vegetacionais semelhantes.

O litoral paranaense, com extensão de 107 km, pode ser dividido em zona montanhosa litorânea e planície litorânea, a última com largura variando

1. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Botânica, Caixa Postal 19031, 81531-970 Curitiba, PR, Brasil

2. Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Botânica, Caixa Postal 476, 88040-900 Florianópolis, SC, Brasil

3. Autor para correspondência: duanefflima@gmail.com

entre 10 e 50 km e altitude variando de zero a 20 m acima do nível do mar (Maack 2012). A planície é profundamente recortada por baías, resultando na formação de ilhas, como a Ilha do Mel (Bigarella 2001). A vegetação constitui-se de Floresta Ombrófila Densa (FOD) e formações pioneiras como restingas e manguezais, todos fazendo parte do bioma Mata Atlântica (Veloso *et al.* 1991).

A Mata Atlântica é considerada o ecossistema mais ameaçado do Brasil, e é o litoral do Paraná que ainda preserva a maior área contínua desse ecossistema (Marques & Britez 2005). Desta forma, estudos na região são de grande relevância para sua conservação. Este trabalho tem por objetivo ampliar o conhecimento sobre a flora de Myrtaceae ocorrente no Estado do Paraná, através de levantamento florístico e tratamento taxonômico das espécies que ocorrem na Ilha do Mel, incluindo chave de identificação, descrições, imagens de exsicatas, e dados sobre a distribuição geográfica, floração e frutificação.

Material e métodos

O presente trabalho foi realizado através de análise de exsicatas depositadas nos herbários FUEL, MBM, UEC e UPCB (acrônimos segundo Thiers 2015). Coletas provenientes da Ilha do Mel foram relacionadas como “material examinado”. Quando necessário, para complementação das descrições, exsicatas de outros locais foram analisadas e listadas como “material adicional”. Dentre todo o material examinado, a exsicata em melhor estado de conservação foi fotografada para representar cada uma das espécies. Saídas a campo foram realizadas em 2010, no período do ano de maior floração e frutificação das espécies, junho a dezembro, percorrendo trilhas já existentes na Ilha do Mel. O material coletado foi depositado no herbário UPCB com duplicatas no herbário MBM.

A nomenclatura adotada segue Radford *et al.* (1986) na descrição dos caracteres morfológicos vegetativos e reprodutivos, e Landrum & Kawasaki (1997) para descrição das inflorescências. Dados de floração, frutificação e distribuição das espécies foram descritos com base nas coleções analisadas e na literatura. Táxons infra-específicos não foram considerados neste trabalho por não mostrarem diferenças morfológicas consistentes. Para listagem de sinônimas, ver Sobral *et al.* (2015).

Área de estudo - A Ilha do Mel pertence ao município de Paranaguá e localiza-se na entrada da baía de

Paranaguá (figura 1). Está separada do continente por aproximadamente 2800 m, e apresenta perímetro de 35 km e área total de aproximadamente 29 km². Quase toda a ilha encontra-se ao nível do mar, sendo o Morro Bento Alves, com 148 m, a região de maior elevação (Marques & Britez 2005). O clima da região, segundo a classificação de Köppen, está incluído na zona climática Af, numa região de transição entre a região tropical e subtropical. A temperatura média anual é de 21,1 °C, sendo 17 °C a temperatura do mês mais frio, e 24,9 °C a temperatura do mês mais quente (Maack 2012). A umidade relativa do ar é maior que 80% (Marques & Britez 2005).

A cobertura vegetal da Ilha do Mel é dividida, segundo o sistema de classificação de Veloso *et al.* (1991), em áreas de Formações Pioneiras, com influência marinha (restingas), fluvial (brejos e caxetais) ou fluvio-marinha (manguezais); Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Submontana; e Vegetação Secundária com influência antrópica, em diferentes estágios de regeneração. Além de áreas de preservação permanente (dunas, restingas e praias), possui também uma Estação Ecológica de 22,4 km², criada em 1982, e um Parque Estadual com 3,4 km², criado em 2002, totalizando mais de 93% da sua área sob proteção legal (Marques & Britez 2005).

Resultados e Discussão

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

Árvores ou arbustos. Plantas glabras ou com tricomas simples ou dibráquiados. Folhas simples, opostas, com glândulas translúcidas evidentes,

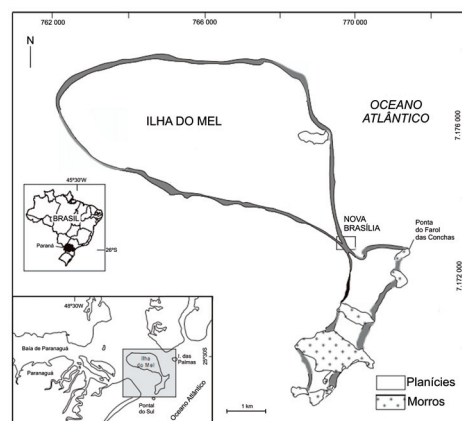


Figura 1. Mapa da Ilha do Mel, PR, Brasil [adaptado de Giannini *et al.* (2004)].

Figure 1. Map of Ilha do Mel, Paraná State, Brazil [adapted from Giannini *et al.* (2004)].

normalmente com nervura marginal. Inflorescências panículas, racemos, dicásios, fascículos, glomérulos ou reduzidas a uma única flor; axilares ou terminais. Flores bissexuais, actinomorfas, diclamídeas; cálice 4-5-mero, ou com lobos completamente fusionados no botão floral, abrindo-se em caliptra ou em lobos irregulares; corola 4-5-mera, eventualmente pétalas reduzidas ou abortadas; estames numerosos, anteras com deiscência longitudinal; ovário ínfero, 2-7-locular, lóculos 1-multiovlados, placentação axilar. Bagas 1-multisseminadas.

A família está representada na Ilha do Mel por 33 espécies, distribuídas em dez gêneros: *Myrcia* (13 spp.), *Eugenia* (oito spp.), *Calyptanthes* Sw. (três spp.), *Psidium* L. (duas spp.), *Syzygium* P.

Browne *ex* Gaertn. (duas spp.), *Blepharocalyx* O. Berg (uma sp.), *Campomanesia* Ruiz & Pav. (uma sp.), *Marlierea* Cambess. (uma sp.), *Neomitranthes* D. Legrand (uma sp.) e *Siphoneugena* O. Berg (uma sp.). As espécies ocorrem em vegetação de Formações Pioneiras e Floresta Ombrófila Densa, com maior representatividade nas florestas. Cinco espécies também foram encontradas nas proximidades das vilas da Ilha do Mel, três delas sem registro em outros locais da ilha. *Psidium guajava* L. (goiaba), *Syzygium cumini* (L.) Skeels (jambolão) e *S. jambos* (L.) Alston (jambo) são espécies introduzidas no Brasil. Segundo a Lista das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (Brasil 2008), apenas *Myrcia isaiana* G.M. Barroso & Peixoto está na categoria “vulnerável”.

Chave de identificação para as espécies de Myrtaceae da Ilha do Mel

1. Inflorescência panícula
 2. Cálice fechado no botão floral, abrindo-se em caliptra ou irregularmente; tricomas dibráquiados sempre presentes, eventualmente também com tricomas simples
 3. Cálice abrindo-se em forma de caliptra
 4. Panículas com ramos acessórios; lâmina foliar 18-30 × 5-8,5 cm 2. *Calyptanthes lanceolata*
 4. Panículas sem ramos acessórios; lâmina foliar 3,4-12 × 1,8-5 cm
 5. Panículas 27-54 mm compr.; lâmina foliar 3,4-5 cm compr. 4. *Calyptanthes rubella*
 5. Panículas 70-80 mm compr.; lâmina foliar 8,5-12 cm compr. 3. *Calyptanthes lucida*
 3. Cálice abrindo-se em lobos irregulares
 6. Folhas com ápice longo-acuminado
 7. Botão floral com quatro denticulos no ápice, evidenciando os 4 lobos do cálice; pecíolo 8,5-16 mm compr. 26. *Myrcia reitzii*
 7. Botão floral sem denticulos no ápice, completamente fechado; pecíolo 4-7,5 mm compr. 17. *Myrcia eugeniopsoides*
 6. Folhas com ápice acuminado ou menos frequentemente obtuso 14. *Marlierea tomentosa*
2. Cálice aberto no botão floral; plantas glabras ou apenas com tricomas simples
 8. Nervuras secundárias em número igual ou maior que 30; cálice com lobos indistintos ... 32. *Syzygium cumini*
 8. Nervuras secundárias em número igual ou menor que 25; cálice com lobos distintos e individuais
 9. Pedúnculos densamente cobertos por tricomas, que impedem a visualização da superfície
 10. Folhas coriáceas, com ápice obtuso a arredondado
 11. Lâmina foliar 2-4 cm compr., com uma nervura marginal 23. *Myrcia palustris*
 11. Lâmina foliar 4,5-9 cm compr., com duas nervuras marginais 20. *Myrcia ilheosensis*
 10. Folhas cartáceas, com ápice acuminado ou longo-acuminado
 12. Folhas com ápice longo-acuminado; frutos globosos 25. *Myrcia racemosa*
 12. Folhas com ápice acuminado; frutos elipsóides 21. *Myrcia isaiana*
 9. Pedúnculos glabros, com tricomas esparsos ou no máximo moderados, sempre permitindo a visualização da superfície
 13. Folhas com comprimento maior ou igual a 16 cm
 14. Panículas terminais 19. *Myrcia hexasticha*
 14. Panículas axilares 27. *Myrcia spectabilis*
 13. Folhas com comprimento menor ou igual a 15 cm
 15. Pecíolo maior ou igual a 10 mm compr.; frutos longitudinalmente costados 24. *Myrcia pubipetala*
 15. Pecíolo menor que 8 mm compr.; frutos lisos

16. Folhas 2,5-4,5 cm compr.; pecíolos 1,3-3,2 mm compr. 22. *Myrcia multiflora*
16. Folhas 5-9 cm compr.; pecíolos 3,5-7,3 mm compr.
17. Ramos novos e pecíolos cobertos por tricomas; lobos do cálice 1-2,5 mm compr. 15. *Myrcia brasiliensis*
17. Ramos novos e pecíolos glabros ou com tricomas muito esparsos; lobos do cálice 0,7-0,9 mm compr.
18. Folhas marcadamente discolores; frutos 7,5-10 mm diâm. 16. *Myrcia dichrophylla*
18. Folhas levemente discolores; frutos 5,2-6,2 mm diâm. 18. *Myrcia glabra*
1. Inflorescência de outros tipos ou flores isoladas
19. Ovário com 4 ou mais lóculos
20. Ovário com 6 lóculos ou mais; flores com hipanto não elevado acima do ovário; face abaxial das folhas sempre com tufos de tricomas nas axilas das nervuras secundárias..... 5. *Campomanesia guavibora*
20. Ovário com 4-5-locular; flores com hipanto elevado acima do ovário; face abaxial das folhas sem tufos de tricomas nas axilas das nervuras secundárias
21. Folhas obovadas com base atenuada 29. *Psidium cattleianum*
21. Folhas elípticas com base obtusa 30. *Psidium guajava*
19. Ovário 2-3-locular
22. Cálice fechado no botão floral; flores com hipanto elevado acima do ovário
23. Pedicelos até 2,5 mm compr.; hipanto com forte constrição 31. *Siphoneugena guilfoyleiana*
23. Pedicelos mais de 3 mm compr.; hipanto sem constrição 28. *Neomitranthes glomerata*
22. Cálice aberto no botão floral; flores com hipanto não elevado acima do ovário.
24. Inflorescência racemosa 33. *Syzygium jambos*
24. Outros tipos de inflorescências, ou flores isoladas
25. Inflorescência dicásio 1. *Blepharocalyx salicifolius*
25. Outros tipos de inflorescências ou flores isoladas
26. Folhas com nervura central saliente em ambas as faces 9. *Eugenia excelsa*
26. Folhas com nervura central saliente apenas na face abaxial
27. Ovários e frutos costados longitudinalmente
28. Plantas glabras; folhas com até 8 nervuras secundárias de cada lado..... 13. *Eugenia uniflora*
28. Plantas com tricomas esparsos nos ramos e ovários; folhas com 10 ou mais nervuras secundárias de cada lado 12. *Eugenia sulcata*
27. Ovários e frutos lisos
29. Inflorescências reduzidas a uma única flor isolada
30. Bractéolas 1-1,5 mm compr.; lobos do cálice 5,5-6 mm compr. 11. *Eugenia stigmatoria*
30. Bractéolas 9,5-17 mm compr.; lobos do cálice 8,5-12 mm compr. 8. *Eugenia cuprea*
29. Inflorescência glomérulo ou fascículo
31. Inflorescência glomérulo; folhas 12-18 cm compr. 10. *Eugenia neoglomerata*
31. Inflorescência fascículo; folhas 5-11 cm compr.
32. Plantas glabras; fruto elipsóide 6. *Eugenia astringens*
32. Pedicelo, hipanto, cálice e face abaxial das folhas cobertas por tricomas; fruto globoso 7. *Eugenia brevistyla*

1. *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg, *Linnaea* 27: 413. 1856.

Figura 2 a

Árvores até 16 m alt. Ramos jovens e pecíolos cobertos por tricomas simples; pedúnculos, face abaxial das folhas e frequentemente a face adaxial com tricomas do mesmo tipo, mas esparsos. Folhas com pecíolo 1,5-5,8 mm compr.; lâmina 3-8,5 × 1-2,5 cm, cartácea, raro membranácea, levemente discolor, elíptica ou elíptico-lanceolada, ápice acuminado, base aguda, raro obtusa, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada ou plana na face adaxial, nervuras secundárias 13-23 de cada lado, uma nervura marginal a 0,1-0,6 mm da borda. Dicásios 17-27 mm compr., axilares; bractéolas 0,8-1 × 0,5 mm. Flores sésseis ou com pedicelos até 4 mm compr.; hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 2,4-2,7 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 4-5,2 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 29-I-1996, *S.M. Silva s.n.* (UPCB32194).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 18-IV-2000, *C. Jaster s.n.* (UPCB41129); Paranaguá, 20-IV-2000, *C. Kozera 1442* (UPCB); Piraquara, 15-XII-1998, *A. Lacerda 288* (UPCB); Pontal do Sul, 2-I-1967, *G. Hatschbach et al. 15594* (MBM).

Distribuição: da Bahia, Goiás e Mato Grosso até o Rio Grande do Sul, nos domínios Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em janeiro e com frutos em abril.

Distingue-se das demais espécies da Ilha do Mel pelas inflorescências em dicásios com flores muito pequenas. O cálice é caduco, deixando os frutos com uma cicatriz apical quadrangular. A espécie apresenta grande variação morfológica em suas folhas e, somente no Estado do Paraná, são encontrados cinco tipos de folhas, diferindo no tamanho e formato (Landrum 1986).

2. *Calypttranthes lanceolata* O. Berg in Mart., *Fl. Bras.* 14: 51. 1857.

Figura 2 b

Arbustos a árvores até 6 m alt. Plantas glabras, exceto pelas inflorescências cobertas por tricomas dibráquiados; raramente tricomas do mesmo tipo

esparsos nos ramos novos e na face adaxial das folhas. Folhas com pecíolo 7,5-16,5 mm compr.; lâmina 18-30 × 5-8,5 cm, cartácea, discolor, lanceolada, ápice acuminado, base arredondada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 20-40 de cada lado, uma nervura marginal, a 3-6 mm da borda. Panículas 125-280 mm compr., terminais ou axilares, com ramo acessório 10-25 mm compr.; bractéolas não vistas. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão abrindo-se em caliptra; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 7,5-11 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 8-III-1986, *R.M. Britez 413* (MBM, UPGB); 12-VII-1986, *W.S. Souza 219 & R.M. Britez 780* (UEC, UPGB); 7-XII-1986, *W.S. Souza 219* (MBM); 14-V-1996, *S.F. Athayde 80* (UPGB); 18-II-1999, *C. Kozera 976* (UPGB); 10-IX-1999, *C. Kozera et al. 1269* (UPGB); Morro do Meio, 14-III-1987, *W.S. Souza 675 & R.M. Britez 1403* (MBM, UPGB).

Distribuição: do Rio de Janeiro a Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de fevereiro a julho e com frutos em outubro.

Pode ser distinguida pelos caules e pedúnculos comprimidos e alados, pelas inflorescências com ramos acessórios, pelas folhas grandes, lanceoladas com numerosas nervuras laterais, e pelas grandes brácteas lanceoladas na base de cada inflorescência. Alguns espécimes apresentam brácteas nas axilas de algumas folhas, porém a inflorescência não se desenvolveu. O cálice é caduco na antese.

3. *Calypttranthes lucida* Mart. ex DC., *Prodr.* 3: 258. 1828.

Figura 2 c

Árvores até 8 m alt. Plantas glabras, exceto pelos hipantos cobertos por tricomas dibráquiados, e cálice com tricomas esparsos; raro nos pedúnculos. Folhas com pecíolo 4-8,5 mm compr.; lâmina 8,5-12 × 3-5 cm, cartácea, levemente discolor até concolor, elíptica, ápice abruptamente acuminado, base atenuada ou aguda, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 20-25 de cada lado, duas nervuras marginais, a 1,4-1,7 e 0,5 mm da borda. Panículas 70-80 mm compr., terminais; bractéolas não vistas. Flores sésseis; hipanto elevado acima do

ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão abrindo-se em caliptra; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 5-6 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 30-I-1996, *S.M. Silva s.n.* (UPCB32150); Morro Bento Alves, 22-XII-1985, *W.S. Souza s.n.* (UPCB15073); Morro do Joaquim, 1-V-1986, *R.M. Britez s.n.* (UEC 61162).

Material adicional: BRASIL. SANTA CATARINA: Itapoá, 11-III-1992, *R. Negrelle 136-A* (UPCB).

Distribuição: no Amapá, domínio Amazônico, e da Bahia ao Rio Grande do Sul no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em dezembro e com frutos de março a maio.

Pode ser reconhecida pelas folhas com nervuras secundárias pouco aparentes e ápice abruptamente acuminado. A caliptra é persistente na flor.

4. *Calyptranthes rubella* (O. Berg) D. Legrand, Fl. Ilustr. Catarin. MIRT: 535. 1971.

Figura 2 d

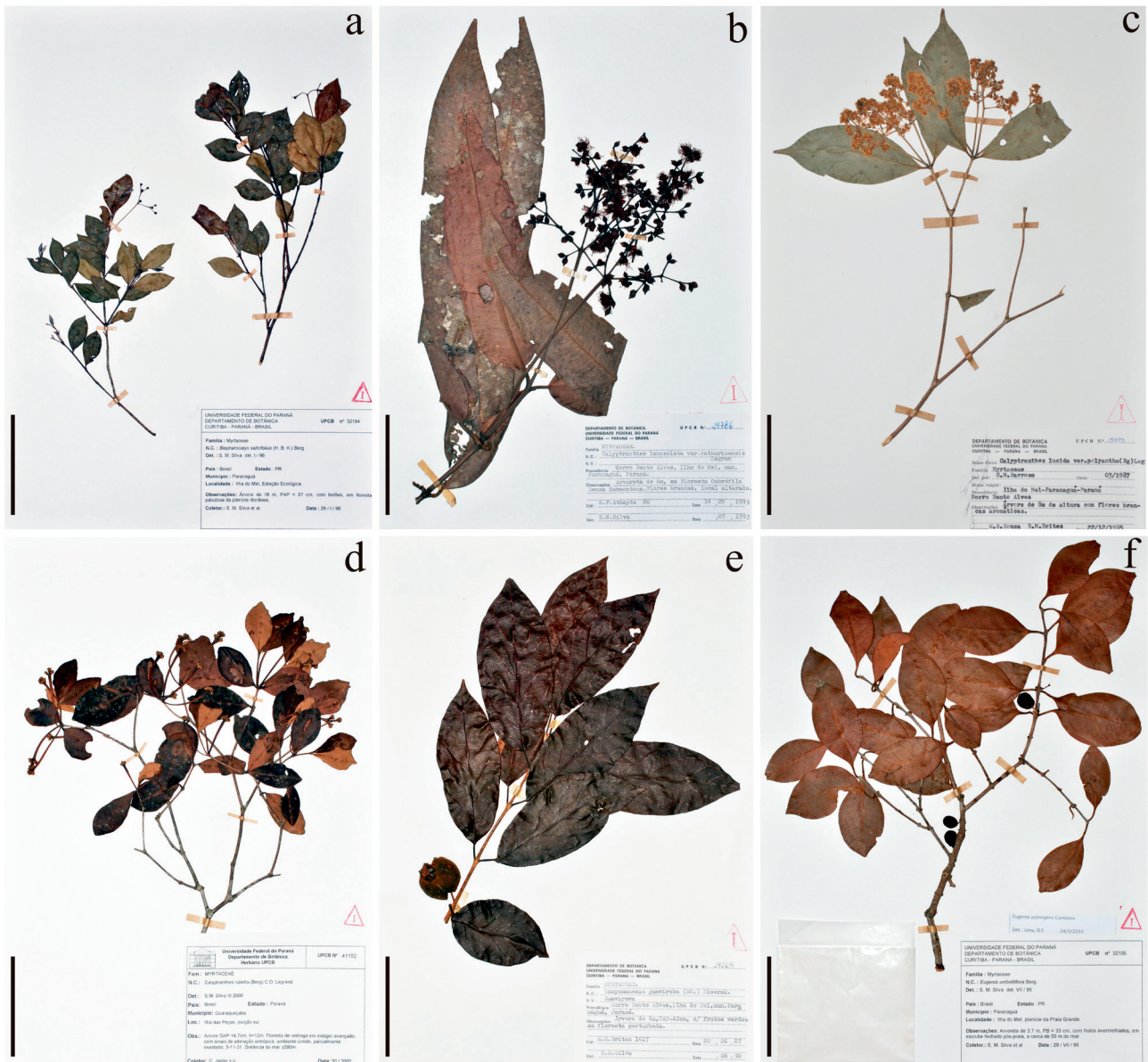


Figura 2. a. *Blepharocalyx salicifolius*. b. *Calyptranthes lanceolata*. c. *Calyptranthes lucida*. d. *Calyptranthes rubella*. e. *Campomanesia guaviroba*. f. *Eugenia astringens*. Escalas = 8 cm

Figure 2. a. *Blepharocalyx salicifolius*. b. *Calyptranthes lanceolata*. c. *Calyptranthes lucida*. d. *Calyptranthes rubella*. e. *Campomanesia guaviroba*. f. *Eugenia astringens*. Scale = 8 cm

Árvores até 18 m alt. Plantas glabras ou com tricomas dibráquiados esparsos nos ramos jovens, pecíolos, pedúnculos e face abaxial das folhas; botão floral coberto por tricomas do mesmo tipo. Folhas com pecíolo 2-4,2 mm compr.; lâminas 3,4-5 × 1,8-3 cm, coriácea, discolor, obovada ou elíptico-obovada, ápice obtuso, raro agudo ou acuminado, base aguda, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 10-12 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,9-1,4 mm da borda. Panículas 27-54 mm compr., terminais; bractéolas 1,6-2,5 × 1,3-1,6 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão abrindo-se em caliptra; ovário 2-locular, liso. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 31-XII-1986, *R.M. Britez s.n.* (UEC24582).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 30-I-2000, *C. Jaster s.n.* (UPCB41152).

Distribuição: de São Paulo ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em dezembro e janeiro.

Pode ser reconhecida pelas panículas terminais com apenas um ramo secundário muito curto, com 3-9 flores agrupadas no ápice de cada ramo. Ocasionalmente, esta ramificação pode estar ausente. As folhas apresentam espessamento amarelado nas margens.

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

Figura 2 e

Árvores até 8 m alt. Ramos novos, pecíolos e pedicelos com tricomas simples esparsos; hipanto, cálice e corola cobertos por tricomas do mesmo tipo; tufo de tricomas sempre presentes nas axilas das nervuras secundárias na face abaxial das folhas. Folhas com pecíolo 10-15 mm compr.; lâmina 5-15 × 4-6 cm, cartácea a coriácea, concolor, elíptica, ápice agudo, base obtusa a atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 6-8 de cada lado, nervura marginal descontínua. Pedúnculos unifloros, solitários, 6-12 mm compr., axilares; bractéolas 1,5-2 × 0,5-0,6 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 1-2 mm compr.; ovário 6-7-locular, liso. Frutos globosos, 15-20 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 20-VI-1987, *R.M. Britez 1617* (UPCB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Castro, Rod. Castro-Piraí, 6-XI-1996, *F. Chagas e Silva & E.M. Francisco 2085* (FUEL, UPCB); Guaratuba, Morro dos Perdidos, 10-XII-1998, *E.P. Santos et al. 706* (UPCB); Piraquara, Morro do Canal, 17-XII-1997, *A. Lacerda 178* (UPCB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, em Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em dezembro e com frutos em junho.

Esta espécie pode ser reconhecida pelas folhas com nervuras marginais formadas por arcos das nervuras secundárias próximo ao bordo da folha, e pelas domácias formadas por tufo de tricomas nas axilas das nervuras secundárias na face abaxial. Esta face apresenta todas as nervuras muito salientes.

6. *Eugenia astringens* Cambess. in A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 2: 361. 1833.

Figura 2 f

Arbustos ou árvores até 5 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 6,5-10,6 mm compr.; lâmina 5-9 × 2,5-4,7 cm, coriácea, raro cartácea, concolor, elíptica, ápice acuminado, raro agudo, base atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 9-13 de cada lado, uma nervura marginal, a 1-2,8 mm da borda. Fascículos axilares, pedicelos 4,2-8,3 mm compr.; bractéolas 0,8-1,5 × 0,7-1,4 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 0,7-0,9 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos elipsóides, 4,2-12 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 25-IV-1987, *R.M. Britez 1457* (MBM); Fortaleza, 16-XIII-2010, *D.F. Lima 62* (UPCB); Morro do Meio, 1-III-1987, *R.M. Britez 24795* (UPCB); Praia Grande, 26-V-1995, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB24475); 29-VII-1995, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32100).

Material adicional: BRASIL. SANTA CATARINA: Itapema, 8-III-2003, *A.C. Cervi 8383* (UPCB).

Distribuição: da costa da Bahia a Santa Catarina, domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em março e com frutos de maio a agosto.

A corola desta espécie é distintiva, com pétalas aproximadamente seis vezes mais longas que as sépalas. Os frutos aparentam não ter o cálice persistente devido ao tamanho muito reduzido dos lobos do cálice.

7. *Eugenia brevistyla* D. Legrand, Fl. Ilustr. Catarin. 1 (Mirt.-Supl. 1): 16. 1977

Figura 3 a

Árvores até 12 m alt. Pedicelos, hipanto, cálice e face abaxial de folhas jovens cobertas por tricomas simples ou dibráquiados; ramos jovens glabros ou com tricomas esparsos dos mesmos tipos. Folhas com pecíolo 4-9 mm compr.; lâmina 5,5-11,5 × 2-3,5 cm, cartácea, raro membranácea, concolor, lanceolada ou elíptica, ápice acuminado, base aguda ou atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 11-15 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,5-4 mm da borda. Fascículos axilares, pedicelos 4-22 mm compr.; bractéolas 0,9-3 × 0,4-1,5 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem contração; cálice com lobos individuais, 2,5-3,5 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 4-5,5 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 26-IX-1987, *R.M. Britez 1781* (UEC, UPCB); 4-XIII-1989, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB27519).

Material adicional: BRASIL. SANTA CATARINA: Laguna, 1-X-1988, *G. Hatschbach 52330* (MBM, UPCB).

Distribuição: de São Paulo ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de julho a outubro e com frutos em outubro.

Caracteriza-se pelas inflorescências fasciculadas nas axilas das folhas e pelas folhas com nervura marginal bem evidente. O cálice cobre parcialmente as pétalas no botão floral.

8. *Eugenia cuprea* (O. Berg) Nied. in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 3(7): 82. 1893.

Figura 3 b

Árvores ou arvoretas até 6 m alt. Ramos jovens, pecíolos, pedicelos, face abaxial das folhas e eventualmente face adaxial densamente cobertos por tricomas simples. Folhas com pecíolo 2,3-6,5 mm compr.; lâmina 5-9 × 2-3,5 cm, cartácea,

marcadamente discolor, elíptica, ápice acuminado ou longo-acuminado, base aguda, margem repanda ou inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 10-15 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,6-1,5 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários ou agrupados, 2,5-5 mm compr., axilares; bractéolas 9,5-17 × 4,5-9 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem contração; cálice com lobos individuais, 8,5-12 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos elipsóides, 10,5-11 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 18-XII-1998, *C. Kozera & V.A.O. Dittrich 676* (UPCB); Morro do Meio, 27-XII-1985, *R.M. Britez s.n.* (FUEL10082, MBM116647, UPCB15074); Praia de Fora, 3-XI-1986, *W.R. Barriounevo s.n.* (FUEL3957, UEC154263).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 2-XII-1998, *A.C. Cervi et al. 6798* (UPCB).

Distribuição: do Espírito Santo ao Paraná, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de outubro a dezembro e com frutos em dezembro.

Nesta espécie, as bractéolas são tão longas que encobrem todo o botão e confundem-se com os lobos do cálice, os quais também são muito longos e persistentes nos frutos, às vezes com dois maiores e dois menores. Os ramos e folhas apresentam coloração acobreada. O Paraná é limite sul de ocorrência brasileira para esta espécie.

9. *Eugenia excelsa* O. Berg, Fl. Bras. 14: 277. 1857. Figura 3 c

Árvores até 7 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 4-5,2 mm compr.; lâmina 5-8 × 2-3,3 cm, cartácea, levemente discolor, elíptica ou elíptica-lanceolada, ápice longo-acuminado, base aguda a atenuada, margem inteira e levemente revoluta, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias 15-20 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,5-0,7 mm da borda. Fascículos axilares ou em ramos áfilos, pedicelos 3-13 mm compr.; bractéolas 2,2-3 × 0,2-0,5 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem contração; cálice com lobos individuais, 1,5-2,2 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos 3-5 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 7-XI-1987, *R.M. Britez 1827* (MBM).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Bocaiúva do Sul, Serra de São Miguel, 30-X-1990, *G. Hatschbach & V. Nicolack 54802* (MBM). SANTA CATARINA: Itapoá, Reserva Volta Velha, 20-IX-1991, *R. Negrelle s.n.* (UPCB21466); 6-XI-1992, *R. Negrelle & C. Londero A-531* (UPCB).

Distribuição: Amazonas, Pará, Maranhão, e do Rio Grande do Norte à Santa Catarina, na Amazônia e na Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel foi encontrada apenas em floresta. Coletada com flores em novembro.

Eugenia excelsa pode ser reconhecida por suas folhas de ápice longo-acuminado e nervura central marcadamente saliente na face adaxial.

10. *Eugenia neoglomerata* Sobral, *Napaea* 11: 35. 1995.

Figura 3 d

Árvores até 5 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 4-7,5 mm compr.; lâmina 12,3-18 × 5,5-6,5 cm, cartácea, concolor, lanceolada, raro oblonga, ápice agudo ou acuminado, base aguda ou atenuada, margem



Figura 3. a. *Eugenia brevistyla*. b. *Eugenia cuprea*. c. *Eugenia excelsa*. d. *Eugenia neoglomerata*. e. *Eugenia stigmata*. f. *Eugenia sulcata*. Escalas = 8 cm.

Figure 3. a. *Eugenia brevistyla*. b. *Eugenia cuprea*. c. *Eugenia excelsa*. d. *Eugenia neoglomerata*. e. *Eugenia stigmata*. f. *Eugenia sulcata*. Scale = 8 cm.

inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 18-25 de cada lado, uma nervura marginal, a 2,6-4,5 mm da borda. Glomérulos em ramos áfilos, flores sésseis ou pedicelos até 3,5 mm compr.; bractéolas 1-1,5 × 1-1,2 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais 0,8-1,7 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica, 29-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32193); Morro da Baleia, 19-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32129).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 11-IV-1993, *C. Jaster & D. Zakrzewski s.n.* (UPCB22351).

Distribuição: do Espírito Santo à Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel ocorre em floresta. Coletada com flores em janeiro e maio.

Pode ser reconhecida pelas inflorescências glomerulares, também presentes em *Neomitranthes glomerata*. Nesta, no entanto, o cálice fica completamente fechado no botão floral e as folhas são menores. A nervura central na face abaxial das folhas é muito saliente, semelhante a uma quilha. O Paraná é limite sul de ocorrência brasileira para esta espécie.

11. *Eugenia stigmatorosa* DC., Prodr. 3: 268. 1828. Figura 3 e

Arbustos ou arvoretas até 5 m alt. Plantas glabras, eventualmente pecíolos com tricomas simples esparsos. Folhas com pecíolo 3,3-9 mm compr.; lâmina 4-9 × 2-4 cm, cartácea, levemente discolor, elíptica, ápice acuminado, base atenuada, margem inteira e revoluta, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 9-13 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,4-3,7 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários ou agrupados, 16-24 mm compr., axilares; bractéolas 1-1,5 × 0,2-0,4 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 5,5-6 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos elipsóides, 15-20 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 28-XII-1970, *G. Hatschbach & O. Guimarães 25683* (MBM); 31-VII-1987, *W.S. Souza et al. 1019* (MBM), 6-XI-1987, *R.M. Britez*

1809 (MBM); 15-XII-1987, *R.M. Britez 1796* (MBM); Estação Ecológica, 16-XI-1991, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB24266); 5-XII-1996, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (MBM232879, UPCB32170); Fortaleza, 5-II-1992, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB24466); Morro do Farol, 10-IX-1985, *R.M. Britez s.n.* (MBM228979); 12-X-1985, *R.M. Britez s.n.* (MBM228980); Praia Grande, 14-II-1986, *S.M. Silva 758* (MBM); 14-II-1986, *R.M. Britez 1262* (MBM); 30-VIII-1986, *W.S. Souza 286* (MBM).

Distribuição: na Bahia, e do Rio de Janeiro à Santa Catarina, na Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em novembro e dezembro e com frutos de novembro a fevereiro.

A característica mais marcante da espécie é a presença de glândulas grandes, opacas e bem evidentes, que podem ser vistas sem o auxílio de lupa, em ambas as faces das folhas, no cálice e no fruto. As folhas apresentam espessamento amarelado nas margens.

12. *Eugenia sulcata* Spring ex Mart., Flora 20: 85. 1837.

Figura 3 f

Arbustos ou árvores até 6 m alt. Plantas glabras, exceto por tricomas simples esparsos nos ramos jovens e ovários. Folhas com pecíolo 2-5,8 mm compr.; lâmina 3-5 × 1-2,5 cm, cartácea, discolor, elíptica, ápice acuminado, base atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 10-15 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,6-1,2 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários ou agrupados, pedicelos 9,5-24 mm compr.; bractéolas 1,9-3,5 × 0,3-0,5 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 4-4,7 mm compr.; ovário 2-locular, costado longitudinalmente. Frutos subglobosos, 6-8 mm diâm., costados longitudinalmente.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 14-IX-1953, *G. Tessmann 1210* (MBM); 19-I-1980, *R. Kummrow 1330* (MBM); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 5-II-1992, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB24486); 5-XII-1992, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB24485); 17-X-1997, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB33620); Praia de Fora, 19-X-1986, *R.M. Britez 1004* (FUEL, MBM, UEC, UPCB); Praia Grande, 24-X-1986, *R.M. Britez 1007* (FUEL, MBM, UEC, UPCB).

Distribuição: do Espírito Santo à Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em outubro e fevereiro e com frutos em dezembro.

Caracteriza-se pelo ovário e fruto 8-costados longitudinalmente, e sépalas aproximadamente duas vezes mais longas do que largas. Depois do desenvolvimento das inflorescências, o eixo racemiforme tem seu crescimento continuado dando origem a folhas normais. Tanto as brácteas como as bractéolas apresentam coléteres em sua base. As folhas são densamente cobertas por glândulas.

Pode ser confundida com *Eugenia uniflora*, da qual se distingue por apresentar um número maior de nervuras secundárias nas folhas.

13. *Eugenia uniflora* L., Sp. Pl. 1: 470. 1753.

Figura 4 a

Arbustos ou árvores até 5 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 1-3,6 mm compr.; lâmina 3-5 × 1,5-2,5 cm, cartácea, discolor, ovada ou elíptica, ápice acuminado, base atenuada, arredondada ou cordada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 6-8 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,4-1,9 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários ou agrupados, pedicelos 12-27 mm compr.; bractéolas 1,5-3 × 0,3-0,5 mm. Flores com hipanto não elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 3,3-4,5 mm compr.; ovário 2-locular, costado longitudinalmente. Frutos globosos ou subglobosos, 7,5-9,5 mm diâm., costados longitudinalmente.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 1-VIII-1987, *W.S. Souza 1026* (MBM); Brasília, 15-VIII-2010, *D.F. Lima 57* (UPCB); Praia do Farol, 3-VIII-1986, *W.S. Souza 290 & R.M. Britez 851* (MBM, UPCB); Trilha do Farol, 15-VIII-2010, *D.F. Lima 52* (UPCB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Araucária, Campina das Martas, 17-IX-1993, *S.M. Silva 2308* (UPCB); Curitiba, 22-IV-1996, *V.A. Dittrich & C. Kozera 100* (UPCB).

Distribuição: da Bahia e Mato Grosso do Sul ao Rio Grande do Sul, nos domínios Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel ocorre em restinga e é muito comum nas proximidades das vilas. Coletada com flores em agosto e com frutos em abril.

Caracteriza-se pelo ovário e fruto 8-costados longitudinalmente e folhas com nervura marginal descontínua. As brácteas apresentam em suas bases coléteres. Nos botões, os lobos do cálice encobrem parcialmente as pétalas, e o ovário é bem marcado. Assim como *E. sulcata*, após o desenvolvimento da inflorescência, o eixo racemiforme tem seu crescimento continuado dando origem a folhas normais.

14. *Marlierea tomentosa* Cambess. in A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 2: 373. 1833.

Figura 4 b.

Árvores até 6 m alt. Inflorescências e exterior das flores densamente cobertas por tricomas dibráquiados; ramos, pecíolos e eventualmente face abaxial das folhas com tricomas do mesmo tipo, mas esparsos. Folhas com pecíolo 9,5-16 mm compr.; lâmina 17-24(-30) × 6-10,5(-17,5) cm, cartácea, discolor, elíptica ou elíptico-lanceolada, raro oblonga, ápice acuminado, raro obtuso, base obtusa, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e plana ou sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 16-21 de cada lado, duas nervuras marginais, a 4,5-8,5 e 1,5-3,2 mm da borda. Panículas 64-132 mm compr., terminais; bractéolas 1-1,2 × 0,7-0,8 mm. Flores sésseis ou pedicelos ca. 2 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão abrindo-se em lobos irregulares; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 12-15 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 28-V-1953, *G. Tessmann 1009* (MBM); Caminho do Belo, 16-VIII-2010, *D.F. Lima & L. Batista 58* (UPCB); Morro Bento Alves, 4-X-1986, *S.M. Silva 765 & R.M. Britez 943* (MBM); Rio Caixa d'água, 29-III-1986, *W.S. Souza et al. 87* (MBM, UEC).

Distribuição: da Bahia à Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de março a maio e com frutos de maio a outubro.

Pode ser reconhecida pelas folhas grandes, ramos e pecíolos robustos e inflorescências densamente pubescentes. Em alguns espécimes, os ramos novos são sulcados longitudinalmente. As inflorescências podem carecer de ramos secundários, com as flores saindo diretamente do ramo principal. Muitas vezes o hipanto rompe-se junto com o cálice.

15. *Myrcia brasiliensis* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras.: 102. 1893.

Figura 4 c

Árvores até 15 m alt. Ramos novos, pecíolos e flores, principalmente o hipanto, cobertos por tricomas simples; folhas e pedúnculos com tricomas do mesmo tipo, mas esparsos. Folhas com pecíolo 4,1-6,5 mm compr.; lâmina 6-7,5 × 2,5-4,8 cm, cartácea, discolor, elíptica ou elíptico-obovada, ápice agudo, raro obtuso, base atenuada, margem inteira e revoluta, nervura central saliente na face abaxial e

sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 12-16 de cada lado, duas nervuras marginais, a 1,8-3 e 0,8-1,2 mm da borda. Panículas 69-95 mm compr., axilares; bractéolas 1-1,2 × 0,7-0,9 mm. Flores sésseis ou pedicelos 1,5-6,5 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 1-2,5 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 5,2-5,9 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 7-III-1987, R.M. Britez 1386 (MBM);



Figura 4. a. *Eugenia uniflora*. b. *Marlierea tomentosa*. c. *Myrcia brasiliensis*. d. *Myrcia dichrophylla*. e. *Myrcia eugeniopsoides*. f. *Myrcia glabra*. Escalas = 8 cm.

Figure 4. a. *Eugenia uniflora*. b. *Marlierea tomentosa*. c. *Myrcia brasiliensis*. d. *Myrcia dichrophylla*. e. *Myrcia eugeniopsoides*. f. *Myrcia glabra*. Scale = 8 cm.

25-IV-1987, *R.M. Britz 2449* (MBM); 1-IV-2000, *M.C.M. Marques s.n.* (UCPB40837); Estação Ecológica, 16-IV-1988, *R.M. Britz 1825* (MBM); 16-XI-1991, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB24267, UPCB24267).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, 29-XII-1988, *G. Hatschbach 52559* (UPCB). Cerro Azul, 27-I-1970, *G. Hatschbach 23438* (MBM, UPCB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de novembro a dezembro e com frutos em abril.

Nesta espécie as panículas apresentam subunidades de dicásios, o hipanto é mais densamente coberto de tricomas que o resto da flor e a segunda nervura marginal é pouco visível em ambas as faces da folha. *Myrcia brasiliensis* é muito similar a *M. ilheosensis*, mas difere por ter as folhas menos rígidas, frequentemente elípticas, e pedúnculos com tricomas mais esparsos. Sobral (2003) cita que as duas espécies são escassamente distintas e poderão vir a ser sinonimizadas.

16. *Myrcia dichrophylla* D. Legrand, Sellowia 13: 294. 1961.

Figura 4 d

Árvores até 16 m alt. Plantas glabras, raro pecíolos, face adaxial das folhas e pedúnculos com tricomas simples muito esparsos. Folhas com pecíolo 3,5-6,5 mm compr.; lâmina 5-9 × 2,5-4 cm, cartácea, marcadamente discolor, elíptica, raro obovada, ápice acuminado, base atenuada ou aguda, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 11-15 de cada lado, duas nervuras marginais, a 1,6-2,4 e 0,4-0,8 mm da borda. Panículas 44-79 mm compr., axilares; bractéolas 0,5-0,7 × 0,3-0,4 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 0,8-0,9 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos ou subglobosos 7,5-10 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 28-V-1988, *R.M. Britz s.n.* (UEC55477); 29-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32151).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 11-VI-1993, *V. Nicolack & P. Sherer Neto 503*

(MBM); Pontal do Paraná, 2-I-1966, *G. Hatschbach 15605* (MBM). SANTA CATARINA: Sombrio, Pirão Frio, 11-XII-1959, *Reitz & Klein 9395* (MBM).

Distribuição: do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em janeiro e com frutos em maio e junho.

Reconhecida por suas folhas marcadamente discolors, principalmente em material herborizado, onde a face adaxial apresenta-se escura. As nervuras secundárias e a segunda nervura marginal são pouco visíveis em ambas as faces.

17. *Myrcia eugeniopsoides* (D. Legrand & Kausel) Mazine, Phytotaxa 173(1): 98. 2014.

Figura 4 e

Árvores até 5 m alt. Ramos novos, pecíolos, pedúnculos e face abaxial das folhas cobertos por tricomas simples ou dibráquiados. Folhas com pecíolo 4-7,5 mm; lâmina 11-18 × 3,5-7 cm, cartácea, discolor, oblonga, oblongo-lanceolada ou elíptica, ápice longo-acuminado, base obtusa ou aguda, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada ou plana na face adaxial, nervuras secundárias 20-30 de cada lado, uma nervura marginal, raramente duas, a 0,8-1,7 e 0,5-0,7 mm da borda. Panículas 35-72 mm compr., laterais extra-axilares; bractéolas 1,5-2 × 0,7-0,8 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão abrindo-se em lobos irregulares; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 9,8-14 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Caminho do Belo, 28-XI-2010, *D.F. Lima 115 & M. Bolson* (UPCB); Morro Bento Alves, 18-XII-1998, *C. Kozera & V.A. Dittrich 677* (UPCB); 29-V-1999, *C. Kozera et al. 1103* (UPCB); Morro do Joaquim, 18-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB31291).

Material adicional: BRASIL. SANTA CATARINA: Itapoá, 27-IV-1999, *A.M. Canha s.n.* (UPCB41783).

Distribuição: de São Paulo ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015, como *Marlierea eugeniopsoides* (D. Legrand & Kausel) D. Legrand). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de dezembro a janeiro e com frutos de abril a maio.

Reconhecida pelas folhas com ápice longo-acuminado, frequentemente oblongas, com numerosas

nervuras secundárias. As pétalas são caducas. Em alguns espécimes as glândulas são grandes e opacas, sendo visíveis a olho nu na face abaxial das folhas.

18. *Myrcia glabra* (O. Berg) D.Legrand, Sellowia 13: 298. 1961.

Figura 4 f

Árvores até 15 m alt. Plantas glabras, exceto pelos tricomas simples no interior dos lobos do cálice. Folhas com pecíolo 3,5-7,3 mm compr.; lâmina 5-7,5 × 2,5-4,2 cm, coriácea, levemente discolor, elíptica-obovada ou elíptica, ápice obtuso ou arredondado, base obtusa, margem inteira e revoluta, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 10-14 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,8-3 mm da borda. Panículas 52,5-67,5 mm compr., axilares ou terminais; bractéolas 0,3-0,4 × 0,3-0,4 mm. Flores sésseis ou pedicelos 1-1,5 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 0,7-0,8 mm compr.; ovário 3-locular, liso. Frutos globosos, 5,2-6,2 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 25-IV-1987, *R.M. Brites 1450* (UPCB); Morro Bento Alves, 27-V-1988, *W.S. Souza s.n.* (UEC87553); Morro do Meio, 21-III-1987, *W.S. Souza & E. Melo 701* (UPCB).

Distribuição: de São Paulo ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores entre março e maio e com frutos em junho.

Caracteriza-se pela ausência de tricomas, exceto no interior dos lobos do cálice, que são densamente pilosos, e também pelas folhas elíptico-obovadas, coriáceas, com a margem revoluta.

19. *Myrcia hexasticha* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras.: 72. 1893.

Figura 4 a

Árvores até 12 m alt. Plantas glabras, exceto pelas inflorescências com tricomas simples ou dibráquiados esparsos. Folhas com pecíolo 9,5-15 mm compr.; lâmina 16-26 × 3,5-6,5 cm, cartácea, concolor, lanceolada, ápice acuminado, base aguda, margem inteira e revoluta, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias 22-25 de cada lado, uma nervura marginal, a 2,4-3 mm da borda. Panículas 80-165 mm compr., terminais; bractéolas 0,5-0,7 × 0,2-0,4 mm. Flores sésseis; hipanto elevado

acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 1-1,2 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 3-XII-1982, *G. Hatschbach 45773* (MBM); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 31-X-1991, *S.M. Silva et al. s.n.* (MBM202571, UPCB27584).

Distribuição: do Rio de Janeiro ao Paraná, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de outubro a dezembro.

Caracteriza-se pelas grandes folhas lanceoladas e pelas várias panículas terminais, todas saindo de um mesmo ponto. Suas folhas são verticiladas, diferente das outras espécies da ilha, que apresentam folhas opostas. O Paraná é limite sul de ocorrência para esta espécie.

20. *Myrcia ilheosensis* Kiaersk., Enum. Myrt. Bras.: 109. 1893.

Figura 5 b

Arbustos ou árvores até 6 m alt. Ramos novos, pedúnculos e face abaxial de folhas novas, principalmente a nervura central, densamente cobertos por tricomas simples. Folhas com pecíolo 2,7-6,9 mm compr.; lâmina 4,5-9 × 3-5,5 cm, coriácea, discolor, obovada ou elíptico-obovada, ápice arredondado, raro obtuso, base atenuada, margem inteira e revoluta, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 9-13 de cada lado, duas nervuras marginais, a 2-3,5 e 0,6-1,5 mm da borda. Panículas 7-12 cm compr., axilares ou terminais; bractéolas 1,5-1,7 × 0,7-0,9 mm. Flores sésseis ou pedicelos 1,1-2,6 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 0,8-1,9 mm compr.; ovário 3-locular, lisos. Frutos globosos, 4,3-5,8 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Caminho do Belo, 18-II-1985, *W.S. Souza 8 et al.* (MBM, UEC, UPCB); 14-II-1986, *S.M. Silva 191 & R.M. Brites 356* (UPCB); 2-V-1993, *R.X. Lima 266 et al.* (UPCB); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 6-II-1987, *W.S. Souza & S.M. Silva 1221* (FUEL, MBM, UEC, UPCB); Praia do Farol, 14-II-1987, *W.S. Souza 568* (FUEL, MBM, UEC, UPCB); Praia Grande, 31-VII-1995, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32099); Restinga do Farol, 30-V-1987, *W.S. Souza 853* (MBM); Trilha para o Forte, 28-XI-2010, *D.F. Lima III & M. Bolson* (UPCB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em fevereiro e com frutos de maio a julho.

Pode ser confundida com *Myrcia brasiliensis*, da qual difere por apresentar as folhas mais grossas e rígidas, obovadas com ápice arredondado e frequentemente com pelo menos a face abaxial recoberta por tricomas, assim como os pedúnculos. Alguns espécimes apresentam panículas com subunidades dicasiais e pedúnculo levemente comprimido. Os estames têm abertura lateral maior que as demais espécies, deixando o interior da teca visível.

21. *Myrcia isaiana* G.M. Barroso & Peixoto, Acta Bot. Bras. 4: 8. 1990.

Figura 5 c

Árvores até 8 m alt. Ramos, pecíolos jovens, inflorescências e flores densamente cobertos por tricomas simples; folhas jovens com tricomas do mesmo tipo, em menor quantidade. Folhas com pecíolo 7,2-10,5 mm compr.; lâmina 9-16 × 4,7-8,5 cm, cartácea, discolor, elíptica, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 10-12 de cada lado, uma nervura marginal, a 2,3-3,8 mm da borda. Panículas 40,5-81,5 mm compr., axilares ou terminais; bractéolas 3,4-3,7 × 2,3-2,5 mm. Flores sésseis ou pedicelos 4-4,5 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 2-2,6 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos elipsóides, 12-16 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 22-VII-1988, S.M. Silva *et al.* s.n. (UEC90474); 17-X-1992, S.M. Silva *et al.* s.n. (UEC75694, UPCB24270); Morro Bento Alves, 26-IX-1987, R.M. Britez s.n. (UEC97913).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, 29-IX-1993, G. Hatschbach 59753 (MBM).

Distribuição: de Alagoas ao Paraná, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores de julho a outubro e com frutos em novembro.

Reconhecida pelas flores, brácteas e bractéolas maiores do que nas demais espécies de *Myrcia* presentes na Ilha. As folhas têm nervação laxa e nervuras marginais descontínuas. Esta é a única

espécie de Myrtaceae da Ilha do Mel que está presente na Lista da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (Brasil 2008). O Paraná é limite sul de ocorrência brasileira para esta espécie.

22. *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., Prodr. 3: 244. 1828. Figura 5 d

Arbustos ou árvores até 8 m alt. Ramos jovens, pecíolos e pedúnculos geralmente com tricomas simples ou dibráquiados; face abaxial das folhas com tricomas muito esparsos. Folhas com pecíolo 1,3-3,2 mm compr.; lâmina 2,5-4,5 × 1,5-2,7 cm, cartácea a coriácea, discolor, elíptica, ápice acuminado, base atenuada, margem inteira e revoluta na base, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 9-15 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,6-1,4 mm da borda. Panículas 27,5-75,4 mm compr., axilares; bractéolas 0,5 × 0,2 mm. Flores com pedicelos 0,8-3 mm compr.; hipanto levemente elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 0,7-0,8 mm compr.; ovário 2-3-locular, liso. Frutos globosos, 3-4,7 (-6,4) mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 27-XI-1993, A.F. Vasconcelos s.n. (FUEL28256, UPCB43450); 24-III-1999, M.C.M. Marques & Y.G. Naddaf s.n. (UPCB37549); 28-II-2000, M.C.M. Marques s.n. (UPCB40644); Caminho do Belo, 23-XI-1986, R.M. Britez 1137 (FUEL, MBM, UEC, UPCB); Praia Grande, XII-1985, R.M. Britez s.n. (UPCB15085); 6-III-1987, R.M. Britez 1377 (FUEL, MBM, UPCB); Reserva Ecológica da Ponta Oeste, 5-II-1987, W.S. Souza & S.M. Silva 1226 (FUEL, MBM, UPCB); Restinga do Farol, 14-II-1987, W.S. Souza 569 (FUEL, MBM, UPCB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaíra, Sete Quedas, 14-XI-1963, G. Hatschbach & E. Pereira 10505 (MBM, UEC).

Distribuição: em quase todos os Estados brasileiros, exceto Rondônia, Roraima, Amapá, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, nos domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em novembro e dezembro e com frutos em fevereiro e março.

Caracteriza-se pelas folhas elípticas, com ápice acuminado e margem marcadamente revoluta na base. As nervuras intersecundárias são quase do mesmo

0,4-0,5 mm compr.; ovário 3-locular, liso. Frutos globosos, 3,4-4,8 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Caminho do Belo, II-1985, *S.M. Silva s.n.* (MBM116664, UPCB15082); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 16-IV-1988, *S.M. Silva 1524 & R.M. Britez 1897* (FUEL, MBM); Praia Grande, 6-III-1987, *R.M. Britez 24707* (UEC).

Distribuição: no Mato Grosso, e da Bahia ao Rio Grande do Sul, nos domínios Caatinga e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores em fevereiro e março e com frutos em abril.

Apresenta panículas com flores aglomeradas no ápice de cada ramo, densamente cobertas por tricomas. As nervuras laterais são pouco visíveis e as folhas são marcadamente discolores em material herborizado. Os lobos do cálice são muito pequenos quando comparados às pétalas.

24. *Myrcia pubipetala* Miq., *Linnaea* 19: 441. 1845. Figura 5 f

Árvores até 15 m alt. Ramos novos, inflorescências, face abaxial e apenas a nervura central da face adaxial das folhas moderadamente cobertos por tricomas simples. Folhas com pecíolo 10-15 mm compr.; lâmina 7,3-15 × 4-7 cm, cartácea, discolor, elíptica ou ovada, ápice acuminado, base atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 13-18 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,4-2,2 mm da borda. Panículas 92-128 mm compr., axilares; bractéolas 3-4 × 1,5-2 mm. Flores com pedicelos 1-1,5 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais 1,6-2 mm compr.; ovário 3-locular, costado longitudinalmente. Frutos elipsóides, 7-8 mm diâm., costados longitudinalmente.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 6-III-1987, *R.M. Britez s.n.* (UEC87567); 14-III-1987, *R.M. Britez et al. s.n.* (UEC60300); Morro do Meio, 24-III-1987, *R.M. Britez s.n.* (UEC87551).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ. Guaraqueçaba, Ilha de Superagui, 4-VI-1993, *C. Jaster & D. Zakrzewki s.n.* (UPCB31064). Guaratuba, Morro do Morretes, 15-II-1964, *G. Hatschbach 10970* (MBM, UPCB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, na Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores e frutos em março.

Reconhecida pelos longos pecíolos e pelas folhas marcadamente discolores, com as nervuras intersecundárias e terciárias salientes e bem visíveis, principalmente na face adaxial, formando um denso reticulado. Como o nome sugere, as pétalas são cobertas por tricomas. O ovário e frutos são costados longitudinalmente.

25. *Myrcia racemosa* (O. Berg) Kiaersk., *Enum. Myrt. Bras.*: 72. 1893.

Figura 6 a

Árvores até 6 m alt. Ramos novos, pecíolos, inflorescências e nervura central das faces abaxial e adaxial das folhas densamente cobertos por tricomas simples. Folhas com pecíolo 3-6,6 mm compr.; lâmina 5-8,5 × 1,5-3,5 cm, cartácea, concolor, lanceolada ou elíptica, ápice longo acuminado, base obtusa, raro arredondada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e plana na face adaxial, nervuras secundárias 10-13 de cada lado, duas nervuras marginais, a 1,4-2 e 0,4-0,7 mm da borda. Panículas 32-74 mm compr., axilares ou terminais; bractéolas 1,3-2 × 0,3-0,5 mm. Flores sésseis ou com pedicelos 4-5 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais 1-1,2 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 4,3-6,5 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 24-III-1999, *M.C.M. Marques & Y.G. Naddaf s.n.* (UPCB37551); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 3-VI-1993, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB24271).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Pontal do Sul, 2-II-1990, *A. Dunaiski Jr. s.n.* (UPCB30663). SANTA CATARINA: Itapoá, 11-I-1992, *R. Negrelle 10-A* (UPCB).

Distribuição: de Pernambuco à Santa Catarina, nos domínios Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em janeiro e fevereiro e com frutos em março e abril.

Caracteriza-se por ser densamente coberta por tricomas eretos e ter folhas com ápice longo-acuminado.

26. *Myrcia reitzii* (D. Legrand) Mazine, *Phytotaxa* 173(1): 98. 2014.

Figura 6 b

Árvores até 6 m alt. Ramos novos, pecíolos, pedúnculos e botões densamente cobertos por tricomas

dibraquiados; face abaxial e raramente a nervura central da face adaxial com tricomas do mesmo tipo, mas esparsos. Folhas com pecíolo 8,5-16 mm compr.; lâmina 9-14 × 2,5-5 cm, cartácea, discolor, oblonga, oblongo-lanceolada ou elíptica, ápice longo-acuminado, base atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 20-30 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,7-1,2 mm da borda. Panículas 22-72 mm compr., axilares; bractéolas 2-2,5 × 0,5-0,7 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice fechado no botão floral, com quatro denticulos no ápice abrindo-se em lobos irregulares; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 10,5-12 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 24-IV-1999, *M.C.M. Marques & Y.G. Naddaf s.n.* (UPCB38482); Estação Ecológica da Ilha do Mel, 5-XII-1992, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB24488); 27-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32149); Morro da Baleia, 7-XI-1985, *R.M. Britez s.n.* (UPCB15089).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, 2-VII-2000, *C. Kozera & I. Isernhagen 1453* (UPCB). SANTA CATARINA: Itapoá, 27-IV-2000, *A.M. Canha s.n.* (UPCB41739).

Distribuição: de São Paulo à Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015, como *Marlierea reitzii* D. Legrand). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em abril e de outubro a dezembro e com frutos em abril.

Assim como *Myrcia eugeniopsoides*, *M. reitzii* apresenta as folhas com ápice longo-acuminado e glândulas bem evidentes. Difere daquela por ter botão floral fechado com quatro denticulos no ápice, e pecíolos mais longos. Os botões florais apresentam glândulas bem grandes e evidentes, podendo ser observadas a olho nu.

27. *Myrcia spectabilis* DC., Prodr. 3: 248. 1828.
Figura 6 c

Árvores ou arvoretas até 7 m alt. Ramos novos, face abaxial das folhas e inflorescências com tricomas simples. Folhas com pecíolo 5,7-6,2 mm compr.; lâmina 17,5-32 × 5-10 cm, cartácea, discolor, lanceolada, ápice acuminado, base arredondada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 20-25 de cada lado, duas nervuras marginais, a 4-6

e 1,3-2 mm da borda. Panículas 60-67 mm compr., axilares; bractéolas 2,5-4 × 2-3,5 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais 1,3-1,5 mm compr.; ovário 2-locular, liso. Frutos globosos, 10-12 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Morro Bento Alves, 30-V-1987, *R.M. Britez & W.S. Souza 1541* (FUEL, MBM, UEC).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 17-IV-1999, *A.L.S. Gatti & G. Gatti 199* (UPCB). Guaratuba, 15-I-1994, *G. Hatschbach & J.M. Silva 59806* (MBM). SÃO PAULO: Sete Barras, Parque Ecológico de Carlos Botelho, 14-I-2003, *I.R. Costa & M.A.R. Andrade 520* (UEC).

Distribuição: de Alagoas à Santa Catarina, na Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em janeiro e com frutos de maio a julho.

Pode ser reconhecida pelas folhas com todas as nervuras salientes na face abaxial e as nervuras secundárias salientes na face adaxial. Em material herborizado, os pedúnculos e frutos apresentam-se enrugados.

28. *Neomitranthes glomerata* (D. Legrand) D. Legrand, Fl. Ilustr. Catarin. MIRT: 679. 1977.
Figura 6 d

Árvores até 16 m alt. Plantas glabras, eventualmente ramos novos e pecíolos com tricomas simples esparsos. Folhas com pecíolo 2,8-8 mm compr.; lâmina 4-7 × 2-3,6 cm, de membranácea a cartácea, levemente discolor, elíptica, ápice acuminado, raro longo-acuminado, base atenuada, raro aguda, margem inteira, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias 10-20 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,7-1,3 mm da borda. Glomérulos axilares, flores sésseis ou pedicelos até 3 mm compr.; bractéolas 1-1,3 × 1,2-1,3 mm. Flores com hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice completamente fechado no botão floral, abrindo-se em caliptra; ovário 2-3-locular, liso. Frutos globosos 6,9-9,4 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 29-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32157); Morro da Baleia, 27-VII-1986, *R.M. Britez et al. s.n.* (UEC88102).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Londrina, 21-X-1988, *L.H. Soares-Silva & F. Chagas e Silva*

134 (UPCB); 4-VIII-1989, *L.H. Soares-Silva & F. Chagas e Silva* 227 (UPCB).

Distribuição: em Pernambuco, e da Bahia à Santa Catarina, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta. Coletada com flores em julho e agosto e com frutos em outubro.

Neomitranthes glomerata é reconhecida pelos glomérulos axilares com o cálice fechado no botão floral, abrindo-se em caliptra, e pela nervura central saliente em ambas as faces da folha. Em alguns casos,

a caliptra é persistente até o fruto. Alguns espécimes podem apresentar a margem das folhas levemente revolvida. As nervuras secundárias são numerosas e pouco visíveis.

29. *Psidium cattleianum* Sabine, Trans. Hort. Soc. London 4: 317. 1822.

Figura 6 e

Arbustos ou árvores até 3 m alt. Plantas glabras, eventualmente com tricomas simples nos pecíolos e pedúnculos. Folhas com pecíolo 3-9 mm compr.;

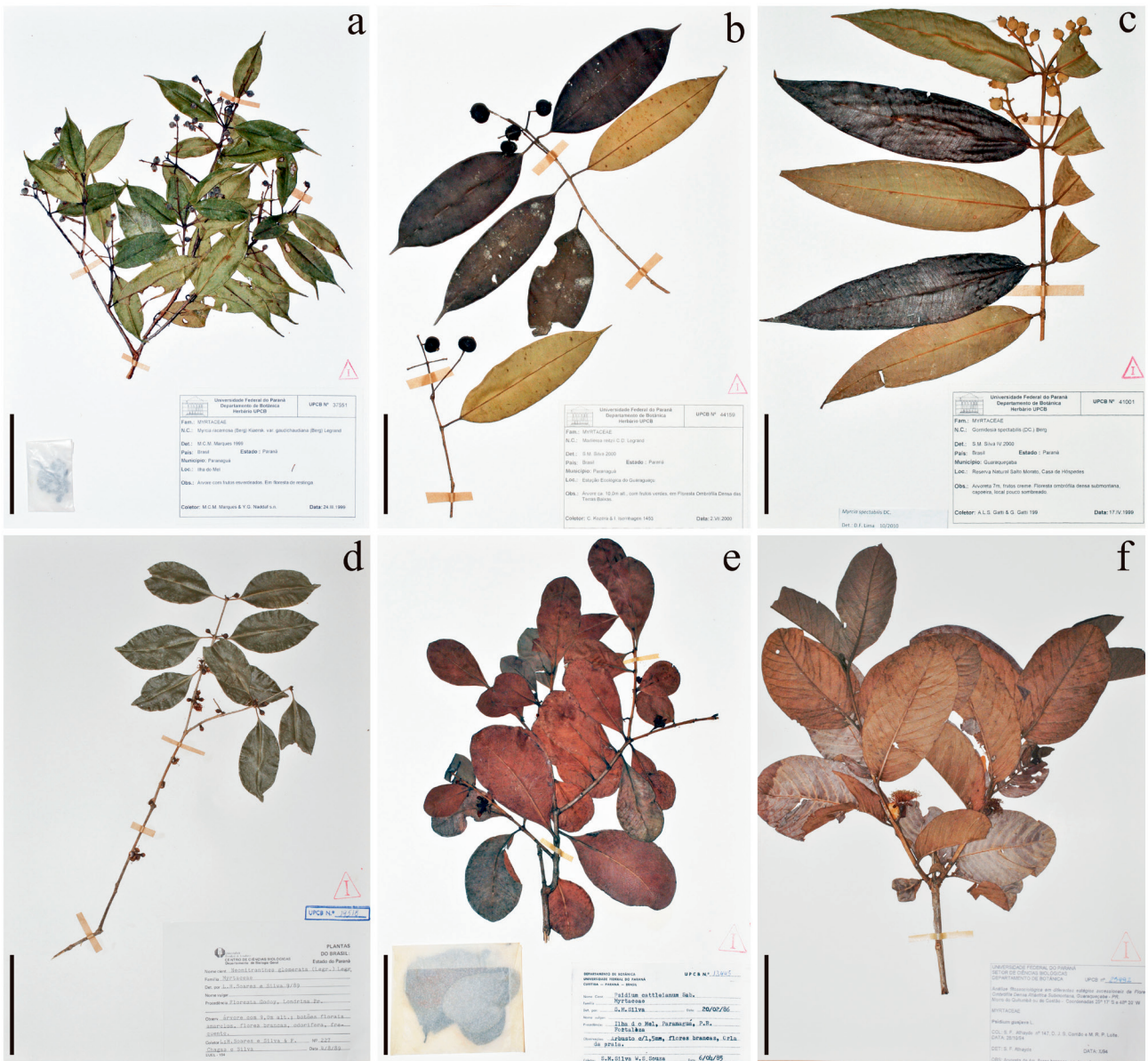


Figura 6. a. *Myrcia racemosa*. b. *Myrcia reitzii*. c. *Myrcia spectabilis*. d. *Neomitranthes glomerata*. e. *Psidium cattleianum*. f. *Psidium guajava*. Escala = 8 cm.

Figure 6. a. *Myrcia racemosa*. b. *Myrcia reitzii*. c. *Myrcia spectabilis*. d. *Neomitranthes glomerata*. e. *Psidium cattleianum*. f. *Psidium guajava*. Scale = 8 cm.

lâmina 5-9 × 2-5,5 cm, coriácea, concolor, obovada, ápice obtuso, raro arredondado, base atenuada, margem inteira e revoluta, nervura central saliente na face abaxial e plana ou levemente sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 9-11 de cada lado, uma nervura marginal, a 1,4-2,7 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários, 2,5-6,5 mm compr., axilares; bractéolas 1,8-2,6 × 1,2-1,4 mm. Flores com hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice quase completamente fechado no botão floral, somente com uma abertura apical, abrindo-se em lobos irregulares; ovário 4-5-locular, liso. Frutos globosos, 16-17 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Ilha do Mel, 27-XI-1970, *G. Hatschbach & O. Guimarães 25641* (UPCB); Caminho do Belo, 9-XI-1985, *S.M. Silva 149* (UPCB); Fortaleza, 6-IV-1985, *S.M. Silva 88 & W.S. Souza 30* (UPCB); Mar de Fora, 27-V-2010, *D.F. Lima & C. Snak 46* (UPCB); Praia da Fortaleza, 12-II-1986, *S.M. Silva 178* (UEC, UPCB); 28-XI-2010, *D.F. Lima 109 & M. Bolson* (UPCB); Praia das Encantadas, 2-XI-1986, *R.M. Brites 1047* (UPCB); Praia Grande, 10-IX-1985, *R.M. Brites & S.M. Silva s.n.* (UPCB13444).

Distribuição: do Ceará e Pernambuco ao Rio Grande do Sul, nos domínios Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta, restinga, e nas regiões das vilas. Coletada com flores em abril e de setembro a fevereiro e com frutos em maio.

Caracteriza-se pelas folhas coriáceas, obovadas, e pelo botão floral quase completamente fechado, apenas com uma abertura apical, abrindo-se em 4-6 lobos irregulares. Frequentemente a parte do hipanto elevada acima do ovário rompe-se junto com o cálice. A placenta é prolongada até quase o centro dos lóculos. O tronco geralmente é tortuoso, com casca lisa e descamante em lâminas finas e largas.

30. *Psidium guajava* L., Sp. Pl. 1: 470. 1753.

Figura 6 f

Árvores até 5 m alt. Ramos jovens, pecíolos, pedúnculos, face abaxial e ocasionalmente face adaxial das folhas cobertos por tricomas simples. Folhas com pecíolo 2,3-6,4 mm compr.; lâmina 8,5-11 × 4-6,5 cm, cartácea, concolor, elíptica, ápice de agudo a obtuso, base obtusa, margem inteira ou repanda, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 12-17 de cada

lado, uma nervura marginal descontínua, a 0,7-0,9 mm da borda. Pedúnculos unifloros, solitários, 8-15 mm compr., axilares; bractéolas 3-3,5 × 0,5-0,7 mm. Flores com hipanto elevado acima do ovário, com constrição; cálice completamente fechado no botão floral, abrindo-se em lobos irregulares; ovário 5-locular, liso. Frutos globosos, 23-25 mm diâm., lisos, imaturos quando vistos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Forte da Ilha do Mel, 13-XI-2010, *D.F. Lima 112 & M. Bolson* (UPCB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 26-I-2002, *A.R. Martins 69* (MBM); Paranaguá, 2-I-1951, *G. Hatschbach 2539* (MBM). SÃO PAULO: Santo Antônio da Alegria, trilha do Morro, 10-XI-1994, *A.M.G.A. Tozzi & A. Sciamarelli 9451* (UEC).

Distribuição: ocorre em quase todos os Estados brasileiros, exceto em Roraima, Rondônia, Amapá, Pará, Tocantins, Goiás, Rio Grande do Norte e Paraíba, nos domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, foi encontrada somente nas regiões das vilas. Coletada com flores em novembro e com frutos em janeiro.

Espécie introduzida. Suas folhas apresentam, além das nervuras centrais, as nervuras secundárias bem marcadas em ambos os lados. O hipanto rompe-se junto com os lobos do cálice na antese. No botão, o hipanto apresenta-se alongado e é facilmente distinto do cálice por uma constrição.

31. *Siphoneugena guilfoyleiana* Proença, Edinburgh J. Bot. 47: 254. 1990.

Figura 7 a

Árvores até 9 m alt. Ramos jovens, pecíolos e pedicelos com tricomas simples esparsos, raramente com tricomas na nervura central da face abaxial das folhas. Folhas com pecíolo 2-3,2 mm compr.; lâmina 2,8-5,1 × 1-2,1 cm, cartácea, concolor, elíptica, ápice acuminado, base aguda, margem inteira, nervura central saliente em ambas as faces, nervuras secundárias 9-12 de cada lado, uma nervura marginal, a 0,5-0,6 mm da borda. Fascículos axilares, pedicelos 2,4-4,7 mm compr.; bractéolas 0,3-0,4 × 0,4-0,5 mm. Flores com hipanto elevado acima do ovário, com constrição; cálice fechado no botão floral, somente com uma abertura apical, abrindo-se em lobos irregulares; ovário 2-locular, liso. Frutos 6-9 mm diâm., lisos.



Figura 7. a. *Siphoneugena guilfoyleiana*. b. *Syzygium cumini*. c. *Syzygium jambos*. Escala = 8 cm.

Figure 7. a. *Siphoneugena guilfoyleiana*. b. *Syzygium cumini*. c. *Syzygium jambos*. Scale = 8 cm.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Estação Ecológica da Ilha do Mel, 29-I-1996, *S.M. Silva et al. s.n.* (UPCB32138); Praia Grande, 14-X-1995, *S.M. Silva & R.M. Britez s.n.* (UPCB32199).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Guaraqueçaba, 29-III-1993, *A. Vicentini & C. Jaster s.n.* (UPCB32192); Paranaguá, 28-V-1968, *G. Hatschbach 19249* (MBM). SÃO PAULO: Cananéia, Parque Estadual da Ilha do Cardoso, 8-XII-2002, *F.F. Mazine et al. 746* (MBM).

Distribuição: São Paulo e Paraná, no domínio Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre em floresta e restinga. Coletada com flores de maio a julho.

A característica mais marcante é o hipanto prolongado e marcadamente comprimido, deixando o ovário bem evidente. Apresenta folhas com a nervura central saliente em ambos os lados. O Paraná é limite sul de ocorrência brasileira para esta espécie.

32. *Syzygium cumini* (L.) Skeels, U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Bull. 248: 25. 1912.

Figura 7 b

Árvores até 15 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 16-23 mm compr.; lâmina 5,5-13 × 3,5-5,5 cm, cartácea, discolor, elíptica ou elíptica-lanceolada, ápice acuminado, base atenuada, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 35-45 de cada lado, uma nervura marginal, 0,9-1,2 mm da borda. Panículas

31-59 mm compr., terminais ou laterais extra-axilares; bractéolas 0,5-0,6 × 0,3-0,4 mm. Flores sésseis; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos indistintos; ovário 2-locular, liso. Frutos elipsóides, 13-17 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Praia do Farol, 8-III-1986, *R.M. Britez 411* (UPCB); Vila das Encantadas, 27-V-2010, *D.F. Lima & C. Snak 48* (UPCB); 26-IX-2010, *D.F. Lima 101* (UPCB).

Distribuição: Roraima, Amazonas, Pernambuco, e da Bahia ao Rio Grande do Sul, na Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel ocorre somente nas vilas. Coletada com flores em março e com frutos em maio e setembro.

Espécie introduzida. É reconhecida pelas folhas elíptico-lanceoladas com muitas nervuras secundárias pouco visíveis, e pelas panículas com ramos secundários em aproximadamente 90° em relação ao eixo primário, com as flores agrupadas no ápice de cada ramo. O hipanto é prolongado inferiormente, simulando um pedicelo. Árvores abundantes nas vilas na Ilha do Mel, principalmente na Vila das Encantadas.

33. *Syzygium jambos* (L.) Alston, Handb. Fl. Ceylon 6: 115. 1931.

Figura 7 c

Árvores até 4 m alt. Plantas glabras. Folhas com pecíolo 4,7-7,4 mm compr.; lâmina 11-16,5 × 3-4 cm,

cartácea, discolor, lanceolada, ápice agudo ou atenuado, base aguda, margem inteira, nervura central saliente na face abaxial e sulcada na face adaxial, nervuras secundárias 15-17 de cada lado, uma nervura marginal 1,6-2,9 mm da borda. Racemos, terminais; bractéolas não vistas. Flores com pedicelos 8,5-12 mm compr.; hipanto elevado acima do ovário, sem constrição; cálice com lobos individuais, 9-10 × 5,4-6,8 mm; ovário 2-locular, liso. Frutos ovóides, 19-22,5 mm diâm., lisos.

Material examinado: BRASIL. PARANÁ: Paranaguá, Vila Farol das Conchas, 15-VIII-2010, *D.F. Lima 49* & *L. Batista* (UPCB); 26-IX-2010, *D.F. Lima 108* & *L.F. Moreno* (UPCB).

Material adicional: BRASIL. PARANÁ: Antonina, Reserva Natural Rio Cachoeira, 8-X-2010, *F.B. Matos* & *P.B. Schwartsburd 869* (UPCB).

Distribuição: da Bahia ao Rio Grande do Sul, nos domínios Cerrado e Mata Atlântica (Sobral *et al.* 2015). Na Ilha do Mel, ocorre somente nas vilas. Coletada com flores de agosto e setembro e com frutos em agosto.

Espécie introduzida. Caracterizada pelas folhas lanceoladas e flores grandes, vistosas e rígidas. O hipanto é prolongado inferiormente, simulando um pedicelo. A flor apresenta numerosos filetes longos e estilete também longo.

Espécies excluídas - O herbário UPGB conta com dois materiais estéreis identificados como *Myrcia amazonica* DC. e *M. pulchra* (O. Berg) Kiaersk. provenientes da Ilha do Mel. Ambas as espécies ocorrem no Estado do Paraná, porém a identificação não pode ser assegurada devido à falta de estruturas reprodutivas. Desta forma, optou-se por não incluir estes táxons neste trabalho.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Marcos Sobral pelos auxílios nas identificações das espécies e leitura crítica do manuscrito; aos curadores dos herbários FUEL, MBM, e UEC pela permissão para consulta aos acervos; a Cristiane Snak, Laura Batista, Leandro F. Moreno e Mônica Bolson, que auxiliaram os trabalhos de campo; ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná), pela autorização de coleta expedida para o P.E. da Ilha do Mel e E.E. da Ilha do Mel. Os autores recebem bolsa CNPq, respectivamente Doutorado, Pós-Doutorado e Produtividade em Pesquisa.

Literatura citada

- Assis, A.M., Pereira, O.J. & Thomas, L.D.** 2004. Fitossociologia de uma floresta de restinga no Parque Estadual Paulo César Vinha, Setiba, município de Guarapari (ES). *Revista Brasileira de Botânica* 27: 349-361.
- Bigarella, J.J.** 2001. Contribuição ao estudo da planície litorânea do estado do Paraná. *Brazilian Archives of Biology and Technology. Jubilee Volume (1946-2001)*: 65-110.
- Blum, C.T.** 2006. A floresta ombrófila densa na Serra da Prata, Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange, PR - caracterização florística, fitossociológica e ambiental de um gradiente altitudinal. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Brasil.** 2008. Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. Lista oficial das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/179/arquivos/179_05122008033615.pdf (acesso em 25-II-2014).
- Dias, M.C., Vieira, A.O.S., Nakajima, J.N., Pimenta, J.A. & Lobo, P.C.** 1998. Composição florística e fitossociologia do componente arbóreo das florestas ciliares do rio Iapó, na bacia do rio Tibagi, Tibagi, PR. *Revista Brasileira de Botânica* 21: 183-195.
- Giannini, P.C.F., Angulo, R.J., Souza, M.C., Kogut, J.S. & Delai, M.S.** 2004. A erosão na costa leste da Ilha do Mel, baía de Paranaguá, estado do Paraná: modelo baseado na distribuição espacial de formas deposicionais e propriedades sedimentológicas. *Revista Brasileira de Geociências* 34: 231-242.
- 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.** 2015. World Checklist of Myrtaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Disponível em <http://www.kew.org/wcsp/> (acesso em 27-II-2015).
- Landrum, L.R.** 1986. A monograph of *Campomanesia*, *Pimenta*, *Blepharocalyx*, *Legrandia*, *Acca*, *Myrrhinium*, and *Luma* (Myrtaceae). *Flora Neotropica Monograph* 45: 1-178.
- Lima, D.F., Goldenberg, R., Sobral, M.** 2011. O gênero *Campomanesia* (Myrtaceae) no estado do Paraná, Brasil. *Rodriguésia* 62: 683-693.
- 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: 35-51.
- Lucas, E.J., Harris, S.A., Mazine, F.F., Belsham, S.R., Nic Lughadha, E.M., Telford, A., Gasson, P.E. & Chase, M.W.** 2007. Suprageneric phylogenetics of Myrteae, the generically richest tribe in Myrtaceae (Myrtales). *Taxon* 56: 1105-1128.

- Maack, R.** 2012. Geografia física do estado do Paraná. 3 ed. Imprensa Oficial, Curitiba.
- Marques, M.C.M. & Brites, R.M.** 2005. História natural e conservação da Ilha do Mel. 1 ed. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Menezes-Silva, S.** 1998. As formações vegetais da planície litorânea da Ilha do Mel, Paraná, Brasil: composição florística e principais características estruturais. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Mori, S.A., Boom, B.M., Carvalino, A.M. & Santos, T.S.** 1983. Ecological importance of Myrtaceae in an eastern Brazilian wet forest. *Biotropica* 15: 68-70.
- Oliveira-Filho, A.T. & Fontes, M.A.L.** 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32: 793-810.
- Radford, A.E.** 1986. Fundamentals of plant systematics. Harper & Row, New York.
- Reginato, M. & Goldenberg, R.** 2007. Análise florística, estrutural e fitogeográfica da vegetação em região de transição entre as Florestas Ombrófilas Mista e Densa Montana, Piraquara, Paraná, Brasil. *Hoehnea* 34: 349-364.
- Reitz, R., Klein, R. M. & Reis, A.** 1978. Projecto Madeira de Santa Catarina. *Sellowia* 28: 1-320.
- Romagnolo, M.B. & Souza, M.C.** 2004. Os gêneros *Calycorectes* O. Berg, *Hexachlamys* O. Berg, *Myrcianthes* O. Berg, *Myrciaria* O. Berg e *Plinia* L. (Myrtaceae) na planície alagável do alto rio Paraná, Brasil. *Acta Botanica Brasileira* 18: 613-627.
- Romagnolo, M.B. & Souza, M.C.** 2006. O gênero *Eugenia* L. (Myrtaceae) na planície alagável do Alto Rio Paraná, Estados de Mato Grosso do Sul e Paraná, Brasil. *Acta Botanica Brasileira* 20: 529-548.
- Silva, F.C.** 1994. Composição florística e estrutura fitossociológica da floresta tropical ombrófila da Encosta Atlântica no município de Morretes, estado do Paraná. *Acta Biológica Paranaense* 23: 1-54.
- Soares-Silva, L.H.** 2000. A família Myrtaceae - subtribos: Myrciinae e Eugeniinae na bacia hidrográfica do rio Tibagi, Estado do Paraná. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.
- Sobral, M.** 2003. A família das Myrtaceae no Rio Grande do Sul. 1 ed. Unisinos, São Leopoldo.
- Sobral, M.** 2011. *Eugenia* (Myrtaceae) no Paraná. 1 ed. Eduel, Londrina.
- Sobral, M., Proença, C., Souza, M., Mazine, F. & Lucas, E.** 2015. Myrtaceae. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> (acesso em 27-II-2015).
- Staggemeier, V.G., Sobral, M.E.G. & Morellato, P.C.** 2011. Myrteae (Myrtaceae) of Ilha do Cardoso, Brasil. *Field Museum - Rapid color guides* 441: 1-5. Disponível em <http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/guideimages.asp?ID=456> (acesso em 20-II-2014).
- Thiers, B.** 2015 - continuously updated. Index Herbariorum. Disponível em <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp> (acesso em 10-I-2015).
- Veloso, H.P., Rangel Filho, A.L.R. & Lima, J.C.A.** 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro.
- Wilson, P.G., O'Brien, M.M., Heslewood, M.M. & Quinn, C.J.** 2005. Relationships within Myrtaceae sensu lato based on a matK phylogeny. *Plant Systematics and Evolution* 251: 3-19.